


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA DENTRO DE UN  
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL”**

**AREANA MELISA DANIEL GALINDO  
VILMA VALENZUELA PÉREZ**

**GUATEMALA, AGOSTO DE 2012**

The background of the page features a large, faint watermark of the official seal of the University of San Carlos of Guatemala. The seal is circular and contains various heraldic elements: a central figure of a seated person, likely a saint or scholar, flanked by two lions. Above the figure is a castle. Below the figure is a horse. The seal is surrounded by Latin text: "UNIVERSITAS SAN CAROLINI AC ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS ORBIS CONSPICUA" at the top and "GUATEMALA" at the bottom.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA DENTRO DE UN  
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE  
CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR**

**AREANA MELISA DANIEL GALINDO  
VILMA VALENZUELA PÉREZ**

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE  
PSICÓLOGAS**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADAS**

**GUATEMALA, AGOSTO DE 2012**



**CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DOCTOR CÉSAR AUGUSTO LAMBOUR LIZAMA  
DIRECTOR INTERINO**

**LICENCIADO HÉCTOR HUGO LIMA CONDE  
SECRETARIO INTERINO**

**JAIRO JOSUÉ VALLECIOS PALMA  
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL  
ANTE CONSEJO DIRECTIVO**



**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: uscpsic@usac.edu.gt

CC. Control Académico

CIEPs.

Archivo

Reg. 372-2011

**DIR. 1632-2012**

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

22 de agosto de 2012

Estudiantes

**Areana Melisa Daniel Galindo**

**Vilma Valenzuela Pérez**

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiantes:

Transcribo a ustedes el **ACUERDO DE DIRECCIÓN UN MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO GUIÓN DOS MIL DOCE (1,624-2012)**, que literalmente dice:

**"UN MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO:** Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA DENTRO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL"**, de la carrera de: Licenciatura en Psicología, realizado por:

**Areana Melisa Daniel Galindo**

**Vilma Valenzuela Pérez**

**CARNÉ No. 2007-13556**

**CARNÉ No. 2007-13649**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por Licenciada Claudia María García Molina y revisado por Licenciada Meli Johana Cárcamo Duarte. Con base en lo anterior, se **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Doctor César Augusto Lambour Lizama  
DIRECTOR INTERINO





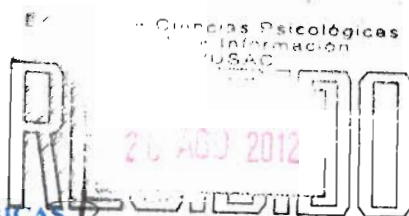
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO - CUM

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: usacpaic@usac.edu.gt



FIRMA

HORA

INFORME FINAL

CIEPs

1253-2012

REG:

372-2011

REG:

063-2012

Guatemala, 14 de Agosto 2012

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Meli Johana Cárcamo Duarte ha procedido a la revisión y aprobación del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN titulado:

**“LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA  
DENTRO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.”**

ESTUDIANTE:

**Areana Melisa Daniel Galindo****Vilma Valenzuela Pérez**

CARNÉ No.

2007-13556

2007-13649

**CARRERA: Licenciatura en Psicología**

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el día 03 de Agosto 2012 y se recibieron documentos originales completos el día 13 de Agosto 2012, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**


Licenciado Marco Antonio García Enríquez

**COORDINADOR****Centro de Investigaciones en Psicología-CIEPs. “Mayra Gutiérrez”**

c.c archivo

Arelis





**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS**

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: [usacpsic@usac.edu.gt](mailto:usacpsic@usac.edu.gt)

CIEPs: 1254-2012

REG: 372-2011

REG: 063-2012

Guatemala, 14 de Agosto 2012

Licenciado Marco Antonio García Enríquez,  
Centro de Investigaciones en Psicología  
-CIEPs.-"Mayra Gutiérrez"  
Escuela de Ciencias Psicológicas

Licenciado García:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**"LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA  
DENTRO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL."**

ESTUDIANTE:  
**Areana Melisa Daniel Galindo**  
**Vilma Valenzuela Pérez**

CARNÉ No.  
**2007-13556**  
**2007-13649**

**CARRERA: Licenciatura en Psicología**

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el día 02 de Agosto de 2012 por lo que solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
Licenciada Meli Johana Cárcamo Duarte  
**DOCENTE REVISOR**



Arelis./archivo

Guatemala,  
22 de junio de 2012

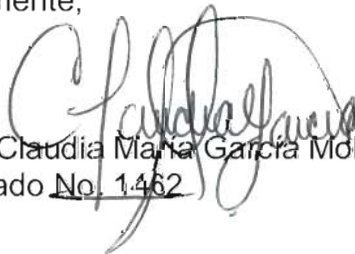
Coordinación  
Centro de Investigación  
en Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”  
Centro Universitario Metropolitano –CUM-

Por este medio informo que he asesorado la fase de Informe Final del problema de investigación en relación al tema **“La Importancia de la Comunicación Efectiva dentro de un Programa de Seguridad Industrial”**, elaborado por las alumnas:

- Areana Melisa Daniel Galindo                      Carné No. 200713556
- Vilma Valenzuela Pérez                              Carné No. 200713649

La misma, llena los requisitos planteados por el Departamento a su cargo. Por lo cual, solicito a usted continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Licda. Claudia María García Molina  
Colegiado No. 1462



Guatemala, 28 de junio de 2012

Coordinación  
Centro de Investigación  
en Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”  
Centro Universitario Metropolitano –CUM-

Por este medio se le informa que las estudiantes, de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **Areana Melisa Daniel Galindo** con Carné 200713556 y **Vilma Valenzuela Pérez** con Carné 200713649 realizaron su Trabajo de Campo de la Carrera de Psicología, habiendo desarrollado el Proyecto titulado “**La Importancia de la Comunicación Efectiva dentro de un Programa de Seguridad Industrial**”.

El Taller de Servicios Automotrices “Daniel”, ubicado en la 4ta. Calle 1-30, Zona 6, Ciudad Vieja, Sacatepéquez; aprovecha la oportunidad para agradecer el apoyo y conocimiento compartido durante el desarrollo de dicho proyecto en los meses de abril a junio del presente año.

Atentamente,

Sr. Jaime Esaú Daniel García  
Propietario



MADRINAS DE GRADUACIÓN

**POR AREANA MELISA DANIEL GALINDO**

CLAUDIA MARÍA GARCÍA MOLINA

PSICÓLOGA

Colegiado 1462

IRIS JANETH NOLASCO MOLINA

PSICÓLOGA

Colegiado 12188

**POR VILMA VALENZUELA PÉREZ**

IRIS JANETH NOLASCO MOLINA

PSICÓLOGA

Colegiado 12188

CLAUDIA MARÍA GARCÍA MOLINA

PSICÓLOGA

Colegiado 1462

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS Y A LA VIRGEN:**

Por guiarme y ser la luz que ilumina mi camino en todo momento, brindándome la sabiduría necesaria para llevar a cabo mis proyectos y logros.

### **A MIS PADRES:**

Por el amor y apoyo incondicional, ser mi ejemplo a seguir de fe, lucha y perseverancia.

### **A MI FAMILIA:**

Por el cariño y apoyo incondicional que me brindaron en todo momento de mi vida profesional y personal.

### **A MIS AMIGAS Y AMIGOS:**

Por la comprensión, apoyo, cariño y acompañarme en tiempos difíciles, triunfos y alegrías en mi vida.

### **A AQUELLOS:**

Que confiaron en mis capacidades y me abrieron las puertas brindándome sus

**Areana Melisa Daniel Galindo**

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS Y A LA VIRGEN:**

Por ser dueño de mi vida y por llenar mi vida de bendiciones y a la Virgen por ser mediadora de mis peticiones.

### **A MI MAMÁ:**

Por ser el pilar de mis motivaciones, por creer en mí y por ser quien acompaña en todo momento y por saber guiarme hasta donde hoy estoy llegando, también eres uno de mis mayores ejemplos. Te debo gran parte cuanto he aprendido de la vida pues siempre he aprendido a tu lado.

### **A MI HERMANA:**

Por ser mi ejemplo a seguir, por sus enseñanzas, por el apoyo incondicional que me has brindado. Siempre fuiste y serás mi mayor ejemplo, siempre te he admirado y te admiraré por tu forma de ser y pensar.

### **A MI ABUELITA:**

Por su experiencia y sabiduría que han sido siempre una inspiración.

### **A MIS AMIGAS Y AMIGOS:**

Por el apoyo, confianza y comprensión, por acompañarme en mis logros, mis alegrías.

### **A MI COMPAÑERA Y AMIGA:**

Melisa Daniel, gracias por tu paciencia, tu amistad, por tu compañía y por el apoyo. Gracias por compartir este gran logro conmigo.

Y a ti...

**Vilma Valenzuela Pérez**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Por acogernos y brindarnos la oportunidad de ser parte de ella, porque cada catedrático formó parte de nuestro desarrollo profesional.

### **A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS:**

Por el reconocimiento de nuestra aportación y formación profesional obtenida.

### **AL TALLER DE SERVICIOS AUTOMOTRICES “DANIEL”:**

Por brindarnos su confianza y apoyo en la realización del proyecto. Porque fueron parte de nuestra formación profesional.

### **A LAS LICENCIADAS MELI CÁRCAMO Y CLAUDIA GARCÍA:**

Por haber aceptado dirigir nuestra tesis; por el cariño, apoyo, paciencia y supervisión constante del proceso. Ustedes son parte de nuestro triunfo también.



# ÍNDICE

	Pág.
Resumen .....	03
Prólogo.....	04
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1.1 Planteamiento del Problema y Marco Teórico.....</b>	<b>05</b>
<b>1.1.1 Planteamiento del problema.....</b>	<b>05</b>
<b>1.1.2 Marco Teórico.....</b>	<b>08</b>
<b>A. Antecedentes.....</b>	<b>08</b>
<b>B. Psicología Industrial.....</b>	<b>09</b>
<b>B.1 El talento humano en las organizaciones.....</b>	<b>10</b>
<b>B.2 Gestión del talento humano.....</b>	<b>12</b>
<b>B.3 Una visión psicológica sobre el trabajador.....</b>	<b>13</b>
<b>C. Seguridad e Higiene Laboral y su Evolución.....</b>	<b>15</b>
<b>C.1 Seguridad laboral.....</b>	<b>17</b>
<b>C.1.1 Ley de la seguridad laboral en Guatemala.....</b>	<b>18</b>
<b>C.1.2 Prevención de accidentes.....</b>	<b>21</b>
<b>C.2 Higiene laboral.....</b>	<b>24</b>
<b>C.2.1 Objetivos de la higiene laboral.....</b>	<b>27</b>
<b>C.2.2 Condiciones ambientales del trabajo.....</b>	<b>28</b>
<b>C.3 Señalización.....</b>	<b>33</b>
<b>C.4 Ergonomía.....</b>	<b>38</b>
<b>D. Comunicación Organizacional.....</b>	<b>39</b>
<b>D.1 Elementos de la comunicación.....</b>	<b>41</b>
<b>D.2 Barreras de la comunicación.....</b>	<b>42</b>
<b>D.3 Comunicación interna y externa.....</b>	<b>44</b>
<b>D.4 Comunicación efectiva.....</b>	<b>46</b>

	Pág.
1.2 Delimitación.....	51
<b>CAPÍTULO II</b>	
2. Técnicas e Instrumentos.....	53
2.1 Técnicas.....	53
2.2 Instrumentos.....	55
<b>CAPÍTULO III</b>	
3 Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados.....	56
3.1 Características del Lugar y de la Población.....	56
3.1.1 Características del lugar.....	56
3.1.2 Características de la población.....	57
Análisis Cuantitativo.....	58
Análisis Cualitativo.....	69
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. Conclusiones y Recomendaciones.....	71
4.1 Conclusiones.....	71
4.2 Recomendaciones.....	73
Bibliografía.....	75
E-grafía.....	77
Anexos.....	78

## **RESUMEN**

### **“LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA DENTRO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL”**

*Areana Melisa Daniel y Vilma Valenzuela Pérez*

El propósito primordial de la investigación fue elaborar un plan de prevención de accidentes a través de señalización y estrategias de seguridad, ya que surge a raíz de la comunicación inadecuada en el momento de ejecutar y transmitir las normas en un programa de seguridad e higiene dentro de la empresa. La realización del mismo se llevó a cabo en las instalaciones de Taller de Servicios Automotrices “Daniel”; ubicado en 4ta. Calle 1-30, Zona 06, Ciudad Vieja, Sac., Guatemala durante los meses de abril a junio del presente año.

La investigación tuvo entre sus objetivos identificar las principales causas de accidentes dentro de la organización y diagnosticar la efectividad o no de transmisión de información del programa de seguridad que ellos ejecutan. Dicha investigación estuvo apoyada en observaciones y encuestas previa y detalladamente seleccionadas; las cuales ayudaron a evaluar la opinión del receptor final sobre las estrategias utilizadas para dar a conocer las normas de higiene y seguridad y el impacto que tiene sobre el empleado el no contar con un sistema de seguridad e higiene industrial adecuado en la empresa, afectando su rendimiento laboral al no existir condiciones que garanticen su salud y bienestar.

Al mismo tiempo, en busca del mejoramiento en el proceso de cómo llevar a cabo un buen programa de seguridad e higiene industrial se contemplaron algunos alcances a partir de la aplicación del planes tales como: adquisición de nuevas técnicas de implementación del programa, y; a partir de esto, un progreso en el mantenimiento de los niveles de calidad de vida dentro del ambiente laboral, desarrollando un óptimo desempeño laboral y minimizando los niveles de rotación dentro de la organización.

## **PRÓLOGO**

El enorme auge de accidentes laborales alcanzado en las últimas décadas por el sector de automoción o estudio de los automóviles, ha propiciado la investigación y búsqueda de estrategias que traten de reducir el impacto que éstos provocan. Tanto la infraestructura como el trabajo que se realiza en los talleres dan lugar a la aparición de riesgos laborales que es preciso identificar y prevenir, en áreas de conservar la seguridad de las personas que realizan actividades en este campo.

El sistema de higiene y seguridad industrial se encarga de la prevención de enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. La higiene en el trabajo se relaciona con las condiciones ambientales del trabajo que aseguran salud física y mental a las personas.

A partir de acá, y en pro de la prevención y reducción de riesgos laborales, surge el presente plan con el objetivo de facilitar una herramienta sencilla y útil, para identificar y analizar los riesgos laborales asociados a las distintas operaciones que se llevan a cabo habitualmente en los talleres mecánicos, así como describir las medidas que deben implantarse para su prevención y control.

Luego de una observación y participación directa en el taller mecánico, se identifica claramente la necesidad de proveerle al propietario el plan de higiene y seguridad industrial, en donde se le proporcionan estrategias de seguridad y de prevención de accidentes a través de señalización de tal manera que garantice la integridad física de los trabajadores.



# **CAPÍTULO I**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO**

### **1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los últimos años se ha visto el crecimiento acelerado del sector industrial, el cual ha tenido que ir adaptándose rápidamente a los cambios repentinos que trae consigo la globalización.

Según la Organización Internacional del Trabajo -OIT- cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 337 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral, o la ausencia del personal a sus labores diarias.

El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del Producto Interno Bruto global de cada año. Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo difieren enormemente entre países, sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de la OIT, SafeWork, tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork es colocar la

salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.

Se han efectuado pocos estudios que se relacionan con la seguridad industrial y la importancia de la comunicación efectiva a la hora de transmitir la información. La seguridad forma parte integral de los trabajadores que convergen en la organización.

En el tema de Seguridad Industrial, existen actualmente diversas tendencias en su implementación y manejo, dentro de ellas, encontramos las normas de calidad relacionadas a este tema dentro de dichas tendencias esta la OSHAS 18001 o la ISO 14000.

Dada la importancia de la gestión en estos temas se decidió evaluar la seguridad y la higiene de la empresa para identificar el ambiente laboral y de riesgo que se maneja dentro de la misma y así mismo concientizar tanto al colaborador como al área encargada de impartir los programas que se cumplan las normas establecidas cuya consecuencia son los numerosos incidentes y accidentes ocurridos en zonas del trabajo y en áreas de riesgo dentro de la misma.

Con el fin de subrayar la importancia de un buen plan de seguridad laboral principalmente para el personal operativo, se orienta la investigación hacia las necesidades de establecer un plan sobre cómo llevar a cabo un buen programa de seguridad industrial basándose en la comunicación efectiva.

A partir de lo anterior, en el proceso de investigación se plantean cuestionamientos para verificar si la comunicación efectiva es uno de los factores fundamentales para el buen desarrollo de un plan de seguridad

laboral, si éste es un agente determinante del éxito o no de la organización, si incrementa índices de rotación, y si son los accidentes e incidentes un factor estresante para el colaborador en su desempeño laboral.

Con el fin de responder a estas incógnitas el proceso de investigación se desarrollará a través de la elaboración de un plan sobre seguridad y su transmisión de manera efectiva incrementará un rendimiento favorable y exitoso para la organización.

## 1.1.2 MARCO TEÓRICO

### A. ANTECEDENTES

Según Marcia Trujillo: “Los programas de seguridad e higiene industrial constituyen algunas de las actividades importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal. La seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la preservación de la fuerza de trabajo adecuado. Cuando vemos una lesión, debemos verla como consecuencia del accidente o incidente pero éste a su vez proviene de dos fuentes: el fallo del sistema y del error humano. El fallo del sistema, es un efecto directo de administración de la seguridad; y el error humano, es una categoría amplia que incluye los fallos conductuales debidos a sobrecarga u otros defectos de organización del trabajo, los debidos a decisiones erróneas, sobre los que se considera que afectan directamente los elementos motivacionales, y las trampas en la ejecución de tareas que se consideran vinculadas a cuestiones de inadaptación”.<sup>(1)</sup>

Norma Pineda citó: “Que uno de los aspectos más importantes al tomar en cuenta de los integrantes de una organización es su estado de salud, que según la Organización Mundial de Salud abarca bienestar físico, mental y social para llegar a pleno desarrollo del individuo. Si los trabajadores no se sienten bien su trabajo no será eficaz, creando así un círculo vicioso”.<sup>(2)</sup>

---

1 Trujillo Leche, Marcia Ninette, 2005: La Seguridad Industrial como un Factor Determinante en el Rendimiento Laboral del Empleado. Pp.1

2 Pineda Cruz, Norma, 2005: Importancia de un Manual de Higiene y Seguridad en la Prevención de Accidentes Laborales. Pp.1



## B. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL

Es una disciplina científica social cuyo objeto de estudio es el comportamiento humano en el ámbito de las organizaciones empresariales y sociales. *Por psicología industrial debe comprenderse la aplicación de los conocimientos y prácticas psicológicas al terreno organizacional para entender científicamente el comportamiento del hombre que trabaja, así como para utilizar el potencial humano con mayor eficiencia y eficacia en armonía con una filosofía de promoción humana.*<sup>(3)</sup>

Pretende, al encontrar respuestas a los numerosos y complicados problemas generados en el ambiente laboral, activar el potencial de realización del factor humano, propiciar el bienestar y satisfacción de los trabajadores, así como contribuir al desarrollo de las organizaciones.

Para llevar a cabo sus tareas, la psicología industrial suele dividir a las personas según sean trabajadores, administradores o consumidores. De esta forma, puede prestar atención a las particularidades de sus comportamientos de acuerdo al objetivo que tienen dentro del mundo comercial. La psicología industrial surgió tras la Segunda Guerra Mundial, para encargarse del bienestar en el trabajo y para estudiar las motivaciones y las relaciones interpersonales dentro de las organizaciones.

La psicología industrial, lejos de centrarse en los estudios de la organización como tal, se orienta a los individuos como integrantes de la misma.

---

3 Chiavenato, Idalberto, 2009: Gestión del Talento Humano, *Introducción a la administración moderna de personas*. Pp.10.

Es a partir de la década de 1980, y gracias al avance de la teoría orientada a la calidad total y a la reingeniería de procesos, que ha quedado claro que es preferible considerar como parte de la empresa o institución no solamente a quienes prestan sus servicios en ella, sino además, a quienes son los beneficiarios de sus productos y servicios (clientes, consumidores, usuarios, población objetivo o beneficiarios) y a quienes actúan como sus proveedores (de recursos materiales, económicos , humanos o intelectuales).

**B.1 El talento humano en las organizaciones:** El talento humano está conformado por personas que la mayor parte de sus vidas se la dedica a las organizaciones en las cuales se desempeñan. Estas organizaciones no pueden procesar sus productos y/o servicios sin la colaboración del talento humano.

Sin importar el tipo de organización o su razón social, requieren de las personas para llegar a las metas que se han establecido, por consiguiente, las organizaciones y las personas dependen entre sí para poder subsistir, se crea entonces un sistema, que va a variar de organización en organización y del talento humano que la integre.

En la actualidad las personas son vistas como socios o colaboradores de las organizaciones, con la visión y la misión llevarlas al éxito y a la excelencia. La reciprocidad entre el talento humano y la organización se logra con incentivos económicos, independencia en sus labores y en ser personas activas en las decisiones que puedan asumir frente a las actividades que desarrollan. Igualmente dependiendo del paquete socioeconómico que beneficia al personal, estos tendrán una mayor identificación con la empresa y su clima organizacional.

La interrelación entre organización y el talento humano es vista como un sistema que permite afrontar de manera contingencia las distintas

situaciones por las que atravesará la organización. Desde esta perspectiva se pueden distinguir los factores ambientales internos y externos de manera integral y los procesos que la conforman.

El sistema integral del talento humano está conformado de la siguiente forma:

- Comportamiento social, desde la óptica del comportamiento organizacional, se toma el nivel social como punto de análisis.
- Comportamiento organizacional; desde la óptica del comportamiento individual, esta visualiza la organización como un todo que interactúa con el ambiente.
- Comportamiento individual; desde la óptica de la naturaleza humana, se contextualiza la motivación humana, el aprendizaje y el comportamiento humano.

Los niveles nombrados, en ocasiones se superponen, debido que hay aspectos que son comunes a todos. La interacción entre organización y talento humano, adquiere amplitud y dinamismo. Las organizaciones con visión futurista tienen un concepto de tratar al talento humano de forma abierta y comprensiva, que permite el desarrollo profesional y el crecimiento personal de cada uno de sus colaboradores.

Otra característica de las organizaciones modernas, es la manera de enfrentar los grandes cambios y transformaciones, económicas, sociales, tecnológicas, culturales, etc; por las que atraviesa el mundo, que cada vez son más rápidos e imprevisibles, así como adaptan estas transformaciones a su estructura organizacional.

Administrar el talento humano se convierte cada día en algo indispensable para el éxito de las organizaciones. Tener personas no significa necesariamente tener talentos. ¿Cuál es la diferencia entre personas y

talentos? Un talento es siempre un tipo especial de persona. Y no siempre toda persona es un talento. Para que sea talento, la persona debe poseer algún diferencial competitivo que lo valore. Hoy en día el talento incluye cuatro aspectos esenciales para la competencia individual:

1. Conocimiento. Se trata de saber, constituye el resultado de aprender a aprender, de forma continua, dado que el conocimiento es la moneda más valiosa del siglo XXI.
2. Habilidad. Se trata de saber hacer, significa utilizar y aplicar el conocimiento, ya sea para resolver problemas o situaciones, crear e innovar. En otras palabras, habilidad es la transformación del conocimiento en resultado.
3. Juicio. Se trata de saber analizar la situación y el contexto, significa saber obtener datos e información, tener espíritu crítico, juzgar los hechos, ponderar con equilibrio y definir prioridades.
4. Actitud. Se trata de saber hacer que ocurra. La actitud emprendedora permite alcanzar y superar metas, asumir riesgos, actuar como agente de cambio, agregar valor, llegar a la excelencia y enfocarse en los resultados. Es lo que lleva a la persona a alcanzar la autorrealización de su potencial.

Talento es el nombre que se daba a una moneda valiosa de la antigüedad. Hoy en día es necesario saber integrar, organizar, desarrollar, recompensar, retener y auditar ese activo precioso para las organizaciones. Se trata de un activo demasiado importante para quedar restringido, de manera única y exclusiva, a un área de la organización.

**B.2 Gestión del Talento Humano:** En la era del conocimiento surgen los equipos de gestión del talento humano, que sustituyen a los departamentos de recursos humanos. Las prácticas de recursos humanos se delegan a los agentes de línea de toda la organización y ellos se convierten en

administradores de recursos humanos, mientras que las tareas operativas y burocráticas no esenciales se transfieren a terceros por medio de subcontratación. Los equipos de gestión de talento humano se libran de las actividades operativas y se ocupan de proporcionar asesoría interna para que el área asuma las actividades estratégicas de orientación global, de frente al futuro y al destino de la organización y de sus miembros.

*A las personas ahora se les considera asociados de la organización que toman decisiones en sus actividades, cumplen metas y alcanzan resultados previamente negociados y que sirven al cliente con miras de satisfacer sus necesidades y expectativas.*<sup>(4)</sup> En la era del conocimiento, lidiar con las personas dejó de ser un problema y se convirtió en una solución para las organizaciones. Dejó de ser un desafío y se convirtió en una ventaja competitiva para las organizaciones con éxito.

Las personas dejan de ser agentes pasivos quienes se administran y se convierten en agentes activos e inteligentes que ayudan a administrar los demás recursos de la organización. El viraje es enorme.

**B.3 Una Visión Psicológica sobre el Trabajador:** Viktor E. Frankl desarrolló en sus ideas una visión del ser humano enriquecedora por cuanto consideró el valor del espíritu humano, la importancia del sentido de la vida y la voluntad de sentido.

---

4 Chiavenato, Idalberto, 2009: Gestión del Talento Humano, *La administración de recursos humanos en un ambiente dinámico y competitivo*. Pp.42

Frankl sostiene que motiva al ser humana una voluntad de sentido, lo que significa que éste debe llegar a poseer una vida plena de significado. *El hombre es un ser en busca del sentido de su existencia, una dirección, una guía, una intención, pero que sea significativa, libre y responsable. El hombre busca respuestas al por qué y para qué de la vida. La fuerza motivacional primaria que impulsa al ser humano hacia el descubrimiento de su sentido es la voluntad de sentido.*<sup>(5)</sup> Esta voluntad de sentido es lo más profundo en el ser humano. La voluntad moviliza al ser humano pero el sentido lo orienta. Vivir pleno de sentido es vivir la existencia como un desafío, un reto o un riesgo.

Este modelo que nos presenta Viktor Frankl es el ideal que toda empresa quisiera tener para con sus colaboradores, por lo que el rendimiento en todos los ámbitos dentro de la empresa serían positivamente tanto para los resultados del cumplimiento de las metas de la empresa como para el mismo colaborador que se está realizando como persona optima dentro de la organización.

Por lo que las organizaciones deben tomar muy en cuenta las opiniones y las actitudes que tomen los colaboradores ya que ahí se delimita como están ellos dentro de la organización, si se sienten plenos y conformes como lo que están realizando y el ambiente en que se encuentran o todo lo contrario donde el colaborador no está a gusto en la organización y los resultados que debería brindar son totalmente negativos y no favorecen en nada el crecimiento del colaborador y el sobresalir dentro de la organización.

---

5 Castañeda, Carmen, 2001: Logoterapia, *Concepción del ser humano desde la psicología humanista*, Pp.15

### C. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y SU EVOLUCIÓN

La seguridad e higiene en el trabajo a través del tiempo ha tenido una lenta evolución, particularmente ocasionada por la resistencia al cambio. Algunas personas aún no han tomado conciencia de lo importante que es para la empresa el cuidar de sus empleados. Los antecedentes de Legislación Social más remotos en Guatemala provienen desde las Leyes de Indias. Después de producida la emancipación en 1821 en la Legislación Indigenista, por primera vez en 1877 se dicta el decreto Reglamento de Jornaleros. En él se define lo que se entiende por patrono y jornaleros y se declaran obligaciones del patrono. Entre ellas se señalaban las de conceder habitación, libertad de cambio de patrono, alimentación sana y abundante, escuela gratuita y donde se anotarán semanalmente el debe y haber de la cuenta. También se prohíbe castigar a los jornaleros. Sin duda, este fue el primer paso para la apertura de la Seguridad e Higiene en Guatemala. Después de este decreto se siguieron promulgando leyes para el bienestar del trabajador, pero no fue hasta 1906 cuando dicta la Ley de Obreros, Decreto Gubernativo 669. En ella se incorporan prestaciones sociales a los trabajadores en casos de accidentes profesionales, asistencia médica en casos de enfermedad y maternidad.

*Se establecen subsidios en dinero en caso de incapacidad temporal en cuantía igual a la mitad del salario. Los subsidios de maternidad se dan hasta por tres semanas. También se fija la Ley Pensiones Vitalicias para las incapacidades permanentes y para los sobrevivientes (viudas y enfermos). Se crea en la ley una Caja de Socorro con obligatoriedad de afiliación por parte de los trabajadores y financiada por la triple contribución forzosa de trabajadores, empleadores y Estado. En 1926 se decretó la “Ley del trabajo”, el primer conjunto sistematizado de contenido laboral y de aplicación general, que incluía: protección del salario, jornada de 8 horas diarias y 48 a la*



*semana, descansosemanal, protección al trabajo de mujeres y menores, protección a la madre “obrero”.*<sup>(6)</sup>

*En 1928 se dicta un Reglamento para garantizar la salud de los trabajadores del campo y en él se establece la obligación de mantener botiquines por cuanta del patrón, y se crea el certificado obligatorio de vacuna contra viruela y fiebre tifoidea. Sin embargo, todas estas leyes avanzadas para su época, tuvieron una aplicación práctica muy limitada. Las condiciones en que había vivido el país impidieron el desarrollo de instituciones de orden social capaces técnica y administrativamente de aplicar las leyes existentes. No había un enfoque ideológico sistematizado y racional para resolver problemas sociales. Como una consecuencia de la Revolución de Octubre de 1944 se instituye en la Constitución de la República de 1945 en su capítulo 1º. artículo 63 el Seguro Social obligatorio, el cual comprendería por lo menos, seguros contra invalidez, vejez, muerte, enfermedad y accidentes de trabajo. Más adelante, los derechos y beneficios de los trabajadores fueron afectivamente considerados en la creación del régimen y Seguridad Social de la institución encargada de aplicarlo: el instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Código de trabajo. El ministerio de trabajo y Bienestar Social en el decreto número 1117 del Congreso de la República, se establece que a partir del 16 de agosto de 1961, Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social tiene a su cargo en forma coordinada, la aplicación, control y vigilancia de la higiene y seguridad en los lugares de trabajo.*<sup>(7)</sup>

---

6 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, [white.oit.org.pe/.../tallernac\\_segsoc\\_antecedentesssguatemala.pp](http://white.oit.org.pe/.../tallernac_segsoc_antecedentesssguatemala.pp)

7 Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1957: Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, *Higiene y seguridad en el trabajo*, Pp.35

**C.1 Seguridad Laboral:** *Es un conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, sea con la eliminación de las condiciones inseguras del ambiente, con la instrucción o convencimiento de las personas para que apliquen prácticas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo.*<sup>(8)</sup> Cada vez son más las organizaciones que crean sus propios servicios de seguridad. Según sea el esquema de organización de la empresa, los servicios de seguridad tiene el objeto de establecer normas y procedimientos, con la aplicación de tantos recursos como sea posible para prevenir accidentes y controlar los resultados obtenidos. Muchos servicios de seguridad no obtienen resultados o hasta fracasan porque no se apoyan en directrices básicas delineadas y comprendidas por la dirección de la empresa o porque diversos aspectos de los mismos no se desarrollaron debidamente.

El programa de seguridad se debe establecer a partir del principio de que es posible prevenir accidentes siempre y cuando se apliquen medidas de seguridad adecuadas y que éstas sólo se podrán aplicar correctamente por medio de un trabajo de equipo. En términos estrictos, la seguridad es una responsabilidad de línea y una función de staff. En otras palabras, cada jefe es responsable de los asuntos de seguridad de su área, a pesar de que la organización cuente con un departamento de seguridad para asesorar los jefes sobre este asunto.

Como bien sabemos cuando un colaborador se siente seguro en su lugar o puesto de trabajo tendrá un desempeño exitoso, ya que la empresa le brinda seguridad en sus tareas y en el medio que el escogió para representar.

---

8 Chiavenato, Idalberto, 2007: Administración de recursos humanos, *Calidad de Vida en el trabajo*. Pp.336.

La seguridad es una clave elemental para que los colaboradores se sientan conformes y seguros al desempeñar su trabajo.

Por lo que la organización debe tomar en cuenta que siempre debe estar presente la seguridad del colaborador, para obtener resultados positivos no importante en el área que este situado el colaborador por lo que este tema es parte fundamental, hacerlo práctico en las organizaciones, porque dará como resultado respuestas positivas para los trabajadores e incremento en el mercado laboral como empresa, por la respuesta positiva de los colaboradores al sentirse seguros y confiados realizando su trabajo de una forma segura.

**C.1.1 Ley de la Seguridad Laboral en Guatemala:** En cuanto a seguridad e higiene, el código de trabajo de Guatemala cuenta con una sola sección de nueve artículos. La descripción de los mismos, más pareciera inclinarse a las organizaciones del sector industrial.

El artículo 197 se estipula que *“todo patrono está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la salud y la mortalidad de los trabajadores”*.<sup>(9)</sup> Añade que se debe proceder dentro del plazo que termine la inspección General de Trabajo y de acuerdo con el reglamento planteado en dicho capítulo. Todas las organizaciones deben de introducir por su cuenta las medidas de higiene y seguridad que sirvan para dar cumplimiento a las obligaciones.

---

9 Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1957: Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo, *Higiene y Seguridad en el Trabajo*, Pp.35

El reglamento debe determinar cuáles trabajos son insalubres, cuáles son peligrosos, las sustancias cuya elaboración se prohíbe, se restringe o se somete a ciertos requisitos y en general, todas las normas a que deben sujetarse las actividades laborales.

En el artículo 168, indica que el patrono está obligado a acatar y hacer cumplir las medidas que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGGS). El ministerio de Trabajo también posee un reglamento sobre higiene y seguridad que es un poco más extenso comparado con el código de trabajo. Este reglamento tiene como objetivo, regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que deberán ejecutar las labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de las municipalidades y de las instituciones autónomas. Su fin es proteger la vida, la salud y la integridad corporal del trabajador.

De primera instancia, señala que el patrono tiene la obligación de adoptar y poner en práctica en la organización, las medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores. Entre otras se señala:

- Mantener en buen estado de conservación, funcionamiento y uso, la maquinaria, instalaciones y útiles.
- Promover la capacidad de su personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- Facilitar la creación y funcionamiento de las “Organizaciones de Seguridad” que recomienden las autoridades respectivas.
- Someter a exámenes médicos a los trabajadores para constatar su estado de salud y su aptitud para el trabajo antes de aceptarlos en su empresa. Una vez aceptados, deben de hacerlo de manera periódica para control de su salud.

- Colocar y mantener en lugares visibles, avisos, carteles, etc., sobre higiene y seguridad.

En cuanto a los trabajadores, agrega que están obligados a cumplir con las normas e instrucciones que tengan por finalidad protegerle en su vida, salud e integridad corporal. También están en la obligación de:

- Impedir que se cumplan las medidas de seguridad en las operaciones y procesos de trabajo.
- Dañar o destruir los resguardos y protecciones de máquinas e instalaciones o removerlos de su sitio sin tomar las debidas precauciones.
- Dañar o destruir los equipos de protección personal o negarse a usarlos sin motivo justificado.
- Dañar, destruir o remover avisos o advertencias sobre condiciones inseguras o insalubres.
- Hacer juegos o bromas que pongan en peligro su vida, salud o integridad corporal o las de sus compañeros de trabajo.
- Lubricar, limpiar o reparar máquinas en movimiento, a menos que sea absolutamente necesario y que se guarden todas las precauciones indicadas por el encargado de la máquina.
- Presentarse en sus labores o desempeñar las mismas en estado de ebriedad o bajo la influencia de un narcótico o droga enervante.

Todo lugar de trabajo deberá contar con una “Organización de Seguridad”. Estas agrupaciones podrán consistir en Comités de Seguridad integrados por representantes de los trabajadores y del patrono. Pueden ser comisiones especiales según la importancia, necesidades y circunstancias del respectivo centro de trabajo.

El Ministerio de trabajo y el Instituto de Seguridad Social (IGGS) como parte importante para hacer velar por la seguridad laboral deberán:

- Prestar ayuda y asesoramiento técnico en materia de higiene y seguridad en el trabajo.
- Dictar recomendaciones técnicas, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y de eliminar los riesgos de accidentes y enfermedades y promover la adopción de medidas que protejan la vida, la salud y la integridad corporal de los trabajadores.
- Investigar las causas que hayan originado accidentes de trabajo o enfermedades.
- Promover la creación de organización de seguridad en los lugares de trabajo y proporcionarles la asesoría técnica necesaria.

**C.1.2 Prevención de Accidentes:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) define accidente como hecho no premeditado del cual se deriva un daño considerable. El National Safety Council define accidente como una serie de hechos que cuando ocurren, en general y sin intención, producen lesiones corporales, muerte o daños materiales. Estas definiciones se caracterizan porque siempre consideran que el accidente es un hecho súbito, inesperado e imprevisto (aun cuando algunas veces sea previsible), que no es premeditado ni deseado y que es causante de daños considerables, aun cuando no se especifique si se trata de daños económicos (prejuicio material) o de daño físico a las personas (sufrimiento, invalidez o muerte).

La seguridad busca minimizar los accidentes laborales. *Podemos definir accidente laboral que se deriva del trabajo y que provoca, directa o indirectamente, una lesión corporal, una alteración funcional o un mal que lleva a la muerte, así como la pérdida total o parcial, permanente o temporal, de la capacidad para trabajar. La palabra accidente significa acto imprevisto o*

*en la mayoría de los casos, perfectamente evitable.*<sup>(10)</sup>. La relación de accidentes laborales señalados por la ley también incluye los accidentes sufridos durante el trayecto al trabajo; es decir, los que ocurren cuando el empleado transita de su casa a la organización y viceversa. Los accidentes laborales se clasifican en:

- a. Accidente sin ausencia. Después del accidente el empleado continúa trabajando. Este tipo de accidente no se considera en los cálculos de los coeficientes de la frecuencia y la gravedad, sin embargo se debe investigar y anotar en un informe, además de exponerlo en las estadísticas mensuales.
- b. Accidente con ausencia. Es el que da por resultado:
  - a.1 Incapacidad temporal y pérdida total de la capacidad para trabajar el día en que se sufre el accidente o que se prolonga durante un periodo inferior a un año. Al regreso, el empleado asume su función sin que haya reducción de su capacidad. En caso de un accidente sin ausencia, pero con una lesión que posteriormente se agrave y determine la ausencia, éste recibirá una nueva designación, es decir, será considerado accidente con ausencia y el periodo de la separación iniciará el día en que se haya confirmado la mayor gravedad de la lesión. Esto se mencionará en el informe del accidente y el informe mensual.
  - a.2 Incapacidad parcial y permanente, así como reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar, que se presenta el mismo día del accidente o que se prolongue durante un periodo inferior a un año. La incapacidad parcial y permanente se deriva de:

---

10 De Vos- Pascual, José Manuel, Seguridad e Higiene en el Trabajo, *Previsión, prevención y protección*, Pp. 107

- La pérdida de un miembro o parte del mismo.
- La reducción de la función de un miembro o parte del mismo.
- La pérdida de la vista o la reducción de la función de un ojo.
- La pérdida de audición o la reducción de la función de un oído.
- Cualquier otra lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psiquiátricas que, en opinión de un médico, den por resultado la reducción de menos de tres cuartos de la capacidad para trabajar.

a. La incapacidad total y permanente es la pérdida total de la capacidad para trabajar de manera permanente. La incapacidad total y permanente se debe a:

- Pérdida de la vista de ambos ojos.
- Pérdida de la vista de un ojo y la reducción de más de la mitad del otro.
- Pérdida anatómica o la incapacidad funcional de las partes esenciales de más de un miembro (mano o pie).
- La pérdida de la vista de un ojo, al mismo tiempo que la pérdida anatómica o la incapacidad funcional de una de las manos o de un pie.
- La pérdida de audición de ambos oídos o incluso, la reducción de más de la mitad de su función.
- Cualquier otras lesiones orgánicas y perturbaciones funcionales o psíquicas permanentes que, en opinión de un médico, ocasionen la pérdida de tres cuartos o más de la capacidad para trabajar.

b. Muerte del accidente.



Para que un programa de seguridad sea efectivo se presentan las siguientes razones por las cuales una empresa debe tomarlo muy en cuenta:

- a. Pérdidas personales: el padecimiento físico, los daños personales y la angustia mental están muy ligados a las lesiones sufridas por causa de accidentes.
- b. Pérdidas económicas sufridas por los trabajadores accidentados: en general, los planes de seguros de accidentes personales cubren los accidentes, pero éstos no siempre cubren debidamente las pérdidas personales.
- c. Pérdidas de productividad: cuando un trabajador se accidenta, la productividad de la empresa también registra cierta pérdida.
- d. Aumento de las primas de los aseguradores: las primas que se pagan a las aseguradoras dependen del historial de la empresa en cuanto a la frecuencia y la gravedad de los accidentes.
- e. Problemas legales: las leyes prevén penas legales para el empleador que infringe ciertas normas de seguridad para sus trabajadores.
- f. Responsabilidad social: muchas organizaciones se sienten responsables por la seguridad de sus trabajadores.
- g. Imagen de la organización: los accidentes graves pueden afectar negativamente la imagen de la empresa en el mercado.

**C.2 Higiene Laboral:** Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud, la seguridad de las personas representan una de las principales bases para conservar una fuerza de trabajo laboral adecuada. En general, la higiene y la seguridad laboral son dos actividades íntimamente relacionadas porque garantizan que el trabajo haya condiciones personales y materiales capaces de mantener cierto nivel de salud de los empleados. Según el concepto presentado por la Organización Mundial de la Salud

(OMS), la salud es un estado total de bienestar físico, mental y social, y no sólo consiste en la ausencia de males o enfermedades.

*La higiene laboral se refiere al conjunto de normas y procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza.*<sup>(11)</sup> La higiene laboral gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente laboral.

Un plan de higiene laboral generalmente incluye los puntos siguientes:

1. Un plan organizado: el cual no sólo entraña la prestación de servicios médicos, sino también de enfermos y auxiliares, de tiempo completo o parcial, esto último depende del tamaño de la empresa.
2. Servicios médicos adecuados: los cuales incluyen un dispensario para urgencias y primeros auxilios en caso de que se necesitaran. Estas facilidades deben incluir:
  - Exámenes médicos de admisión.
  - Atención de lesiones personales provocadas por males profesionales.
  - Primeros auxilios.
  - Control y eliminación de áreas insalubres.
  - Registro médicos adecuados.
  - Supervisión de la higiene y la salud.

---

11 Floría, Pedro Mateo, 2000: Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, *Higiene Industrial: Conceptos y Objetivos*, Pp. 10

- Relaciones éticas y de cooperación con las familias de los empleados enfermos.
  - Utilización de hospitales de buena categoría.
  - Exámenes médicos periódicos de revisión y control.
3. Prevención de riesgos para la salud, a saber:
- a. Riesgos químicos (como intoxicaciones, dermatitis industriales, entre otros).
  - b. Riesgos físicos (como ruidos, temperatura extrema, radiaciones ionizantes y no ionizantes y otros).
  - c. Riesgos biológicos (como agentes biológicos, microorganismos patógenos, etcétera).

Servicios adicionales: como parte de la inversión que la empresa destina a la salud del empleado y de la comunidad, que incluye:

- a. Programa informativo para mejorar los hábitos de vida y para esclarecer asuntos de higiene y de salud. Supervisores, médicos, enfermeros y especialistas de la empresa proporcionan informes en el curso de su trabajo regular.
- b. Programa forma de convenios o colaboración con autoridades e instituciones locales, a efecto de que presten servicios de radiografía, servicios recreativos, oferta de lecturas, películas, etc.
- c. Evaluaciones interdepartamentales (por parte de supervisores, médicos y ejecutivos) para detectar si aparecen las señales de desajuste que se deriven de cambios de tipo de trabajo, de departamento o de horario.
- d. Previsiones para ayuda económica que cubra casos esporádicos de ausencia prolongada del trabajo por enfermedad o accidente, por medio de planes de seguro de vida grupal o de seguro médico de

grupo. De esta manera, el empleado que se ausente del trabajo percibirá su salario normal, que se complementa con este plan.

- e. Extensión de prestaciones médicas a empleados jubilados, incluidos los planes de pensión o de jubilación.

**C.2.1 Objetivos de la Higiene Laboral:** La higiene laboral o higiene industrial es de carácter eminentemente preventivo, pues su objetivo es la salud y la comodidad del trabajador, al evitar que se enferme y se ausente provisional o definitivamente del trabajo. Entre los principales objetivos de la higiene laboral están:

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o que tiene discapacidades físicas.
- Prevenir que se agraven los males y las lesiones.
- Conservar la salud de los trabajadores y aumentar su productividad por medio del control del ambiente laboral.<sup>(12)</sup>

Según las indicaciones de Baptista nos brinda ciertas herramientas las cuales las describe de la siguiente forma para alcanzar los objetivos:

- La educación de los obreros, jefes, capataces, gerentes, etc., al señalarles los peligros existentes y cómo evitarlos.
- Constante estado de alerta contra los riesgos existentes en la empresa.
- Estudios y supervisión de los nuevos procesos o materiales que serán utilizados.<sup>(13)</sup>

---

12 Floría, Pedro Mateo, 2000: Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, *Higiene Industrial: Conceptos y Objetivos*, Pp. 12

13 Baptista, Hiton, 2005: Higiene y seguridad del trabajo, *Aprendizaje Industrial*, Pp. 15

La higiene laboral implica el estudio y el control de las condiciones de trabajo, ya que son las variables situacionales que influyen en el comportamiento humano.

### **C.2.2 Condiciones ambientales del trabajo:**

Tres grupos de condiciones influyen considerablemente en el trabajo de las personas:

- Condiciones ambientales del trabajo: como iluminación, temperatura, ruido y otros.
- Condiciones de tiempo: como duración de la jornada laboral, horas extras, periodos de descanso, etc.
- Condiciones sociales: como organización informal relaciones, estatus, entre otros.

La higiene laboral se ocupa del primer grupo; es decir, de las condiciones ambientales de trabajo, aun cuando no se desentiende totalmente de los otros dos grupos. Al hablar de las condiciones ambientales del trabajo nos referimos a las circunstancias físicas que rodean al empleado como ocupante de un puesto en la organización. Es decir, al ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un puesto.

Dos de las normas más utilizadas para llevar un régimen adecuado de la higiene laboral son:

#### **a. Normas OSHA (*Admón. De salud y seguridad ocupacional, 2005*)**

Las normas OSHA son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de la seguridad y salud ocupacional. Estas normas persiguen a través de una gestión integrada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el trabajo.

Las OSHA no exigen requisitos para su aplicación, pudiendo ser aplicadas por empresas y organizaciones de diversas índoles, sin importar su tamaño o actividad. Pueden ser utilizadas por empresas que desean establecer su sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional o buscan certificación internacional de su sistema de gestión.

Según las normas OSHA los trabajadores tienen derecho a:

1. Recibir entrenamiento por parte de su empleador en la forma requerida por las normas de OSHA:
  - Obtener entrenamiento por parte de su empleador sobre otros riesgos de salud y seguridad y las normas que debe seguir su empleador. Esto incluye candado, etiqueta, patógenos transmitidos por la sangre, espacios con acceso limitado, riesgos en la construcción y varios otros temas.
2. Solicitar información por parte de su empleador sobre las normas de OSHA, las lesiones y enfermedades de trabajadores, los riesgos del trabajo y los derechos del trabajador.
  - Solicitar copias de las normas, los reglamentos, las reglas y los requisitos apropiados que su empleador debe tener disponibles en su lugar de trabajo.
  - Los empleadores deben informarle de la existencia la ubicación y disponibilidad de sus registros médicos y de exposición cuando usted empieza su empleo y por lo menos anualmente en el futuro.

Los empleadores deben también proveer estos registros a usted o a su representante dentro de los 15 días de haberlos perdido.

- Cuando un empleador prevé el cese de sus operaciones y que no hay un empleador sucesor que reciba y mantenga estos registros, el empleador debe notificarle a usted que tiene el derecho a tener acceso a los registros durante por lo menos tres meses antes que el empleador cese sus operaciones.
- Observar cualquier monitoreo o medición de materiales o productos químicos peligrosos, así como agentes físicos dañinos, tales como el ruido, y ver la información que resulte. Si los niveles de exposición sobrepasan los límites de OSHA, el empleador debe decirle qué medidas se tomarán para reducir la exposición el derecho a observar el monitoreo existe únicamente cuando este monitoreo se realiza conforme a la norma que otorga a los empleados el derecho de observar.

3. Solicitar acciones por parte de su empleador que corrijan el riesgo a las infracciones.

- Usted puede pedir que su empleador rectifique los riesgos aún si no son infracciones a normas específicas de OSHA. Asegúrese de guardar copias de cualquier solicitud de corrección de un riesgo que usted haga a su empleador.

4. Presentar una queja ante OSHA si cree que existen infracciones de las normas de OSHA o riesgos serios en el lugar de trabajo.

5. Participar en la inspección de OSHA de su lugar de trabajo.

- Pida que un representante autorizado de empleados (por ejemplo un representante sindical) acompañe al oficial de cumplimiento de OSHA durante la inspección.
- El representante autorizado de empleados tiene derecho a acompañar al inspector de OSHA (que también se conoce como oficial de cumplimiento de seguridad y salud (CSHO) o inspector durante la inspección. En ningún caso podrá el empleador seleccionar al representante de los trabajadores.
- Cuando no exista un representante sindical o de empleados, el inspector de OSHA debe poder hablar en privado con un número razonable de trabajadores durante el curso de la investigación.
- Responder a preguntas hechas por el oficial de cumplimiento y comunicarle al inspector de OSHA los riesgos en el lugar de trabajo.
- Usted y sus colegas tienen derecho a hablar en privado y confidencialmente con el oficial de cumplimiento, independientemente de si se ha seleccionado un representante laboral.
- Usted puede señalar los riesgos, describir las lesiones o enfermedades o incidentes que surgieron debido a estos riesgos y describir quejas pasadas sobre riesgos. Informe al inspector si las condiciones de trabajo no son las normales durante la inspección.

6. Averiguar los resultados de una inspección de OSHA.

- Averiguar los resultados de las inspecciones de OSHA y solicitar una revisión si OSHA decide no emitir una citación.
- Si existen riesgos de salud en su lugar de trabajo, es posible que se lleve a cabo una inspección de salud especial de OSHA por un higienista industrial. Este inspector de OSHA puede obtener muestras con el fin de medir los niveles de sustancias químicas o de otros materiales peligrosos.



- OSHA le dejará saber al representante de empleados si el empleador cumple con las normas. El inspector también obtendrá información detallada sobre los esfuerzos realizados por su empleador con el fin de controlar los riesgos de salud, incluyendo los resultados de pruebas que su empleador haya efectuado.

**b. La Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés (*International Organization for Standardization*)**

Es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización, y que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional.

Las ISO 14000 son normas internacionales que se refieren a la gestión ambiental de las organizaciones. Su objetivo básico consiste en promover la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, minimizando los efectos dañinos que pueden causar las actividades organizacionales.

Los estándares que promueven las normas ISO 14000 están diseñados para proveer un modelo eficaz de **Sistemas de Gestión Ambiental (SGA)**, facilitar el desarrollo comercial y económico mediante el establecimiento de un lenguaje común en lo que se refiere al medio ambiente y promover planes de gestión ambiental estratégicos en la industria y el gobierno.

Un SGA es un sistema de gestión que identifica políticas, procedimientos y recursos para cumplir y mantener un gerenciamiento ambiental efectivo, lo que conlleva evaluaciones rutinarias de impactos ambientales y el compromiso de cumplir con las leyes y regulaciones

vigentes en el tema, así como también la oportunidad de continuar mejorando el comportamiento ambiental.

*Características generales de las normas:*

- Las normas ISO 14000 son estándares voluntarios y no tienen obligación legal.
- Tratan mayormente sobre documentación de procesos e informes de control.
- Han sido diseñadas para ayudar a organizaciones privadas y gubernamentales a establecer y evaluar objetivamente sus SGA .
- Proporcionan, además, una guía para la certificación del sistema por una entidad externa acreditada.
- No establecen objetivos ambientales cuantitativos ni límites en cuanto a emisión de contaminantes. No fijan metas para la prevención de la contaminación ni se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que establecen herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción de una empresa u otra organización, y de las externalidades que de ellos deriven al medio ambiente.
- Los requerimientos de las normas son flexibles y, por lo tanto, pueden ser aplicadas a organizaciones de distinto tamaño y naturaleza.

**C.3 Señalización:** Señalización es el conjunto de estímulos que condiciona la actuación de las personas que los captan frente a determinadas situaciones que se pretenden resaltar. La señalización de seguridad tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar

peligros así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros locales de trabajo.

- Principios fundamentales de la señalización.
  - La información debe resultar eficaz pero hay que tener en cuenta que en ningún caso elimina el riesgo.
  - El hecho de que la empresa utilice un sistema eficaz de señalización no invalida la puesta en marcha de las medidas de prevención que sean necesarias.
  - El adecuado conocimiento de la señalización por parte de los trabajadores implica la responsabilidad del empresario de formar a los mismos.<sup>(14)</sup>

- Clases de señalización

Según el órgano del sentido al que se pretende impresionar, la señalización se clasifica en: señalización óptica, acústica, olfativa y táctil.

- Definición de señal de seguridad

Es un objeto físico que sirviéndose de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo proporciona una información determinada relacionada con la seguridad.

---

14 De Vos- Pascual, José Manuel, 2002: Seguridad e Higiene en el Trabajo, *Señalización de Seguridad*, Pp.130

- Clases de señales de seguridad.

En función de su aplicación se dividen en:

- Señales de prohibición: Señal de seguridad que prohíbe un comportamiento que puede provocar una situación de peligro.
- Señales de obligación: Es una señal de seguridad que obliga a un comportamiento determinado.
- Señales de advertencia: Señal de seguridad que advierte un peligro.
- Señales de información: Señal que proporciona información para facilitar el salvamento o garantizar la seguridad de las personas.
- Señal de salvamento: Es la señal que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un dispositivo de salvamento.
- Señal indicativa: Proporciona otras informaciones distintas a las de prohibición, obligación y de advertencia.
- Señal auxiliar: Contienen exclusivamente texto y se utiliza conjuntamente con las señales indicadas anteriormente.
- Señal complementaria de riesgo permanente: Sirven para señalar lugares donde no se utilicen formas geométricas normalizadas y que suponen un riesgo permanente de choque, caída.
- Colores, formas, dimensiones y símbolos.

Colores:

Su función es llamar la atención, indicar la existencia de un peligro y facilitar su identificación fácil y rápidamente. Las zonas de las señales donde se aplica el color son tres:

- Zona de seguridad.
- Zona de contraste.
- Zona de símbolo.

Formas:

Las formas geométricas utilizadas son tres:

- Círculo.
- Cuadrado, rectángulo.
- Triángulo.

El motivo consiste en ayudar a las personas que no perciben los colores.

Comunicaciones verbales:

Las comunicaciones verbales se establecen entre un locutor y uno o varios oyentes y pueden ser directas (voz humana) o indirectas (difundidas por los medios apropiados), estando formadas por textos o frases tan cortas y simples como sea posible. En este tipo de señalización de seguridad las personas afectadas deben conocer bien el lenguaje utilizado, tanto en pronunciación como en comprensión.

Señales gestuales:

En una comunicación por señales gestuales intervienen tres elementos:

- Emisor o encargado de las señales.
- Receptor u operador.
- Mensaje o señal gestual.

Emisor o encargado de las señales: Es la persona que desde un lugar seguro emite las señales para desarrollar las acciones que está señalizando. Este debe encargarse exclusivamente a la señalización y a la seguridad de los trabajadores presentes en las inmediaciones, no realizando otras tareas a la vez. El emisor para ser bien percibido por el operador deberá llevar algún elemento de identificación de color llamativo, como puede ser casco, chaleco.

Receptor u operador: Tiene la obligación de suspender toda la acción que este realizando si no puede cumplir con garantía las instrucciones recibidas.

La señal gestual: Una señal gestual debe tener las siguientes características:

- Simple y precisa.
- Ser amplia.
- Ser fácil de realizar y comprender.
- Ser claramente distinguible de otras.

Cuando se utilicen los dos brazos simultáneamente, esto se hará de forma simétrica y para indicar una sola señalización.

Recorridos de evacuación:

Todas estas salidas tienen que estar señalizadas, salvo en los edificios destinados a viviendas. Solamente no tendrán que indicarse estas señalizaciones si se dan estas tres cosas:

- Que se trate de una salida de un recinto menor de 50 metros cuadrados.
- Que sea una salida fácilmente visible desde todos los puntos del recinto.
- Que todos los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta una salida deben contar con señales indicadoras de dirección hasta el punto desde donde ya sea visible la salida.

- Señalización de equipos de protección

Si algún medio de protección contra incendios no es visible desde algún punto de la zona protegida por el mismo, se deberá señalar de forma que la señal sea visible desde ese punto.

**C.4 Ergonomía:** Según la OIT, la ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar a adaptar el lugar de trabajo al trabajador, a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, para hacer que el trabajo se adapte al trabajador, en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él. El especialista en ergonomía, denominado “ergonomista”, estudia la relación entre el trabajador, el lugar de trabajo y el diseño del puesto de trabajo.

La ergonomía también denominada ciencia del bienestar del confort, no solo persigue la mejora de las mismas, a fin de eliminar o rebajar sus efectos negativos sobre los tres campos de la salud, físico, psíquico y social, sino que tiende a un concepto más amplio de la salud y de las condiciones de trabajo. Esta ciencia, relativamente reciente, ha sido definida de manera muy diversa. El instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Español la define como el conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo y la persona. De inmediato surgen dos características: su multidisciplinariedad y su actuación global.

Los principales objetivos de la Ergonomía son:

- Seleccionar las técnicas más adecuadas a las personas disponibles.
- Controlar el entorno o medio ambiente de trabajo.
- Evaluar los riesgos de fatiga física y mental
- Definir los objetivos de formación en relación a las características de puestos de trabajo y personas.
- Optimizar la interrelación entre técnicas utilizadas y personas.
- Favorecer el interés de los trabajadores por la tarea y el proceso productivo así como por el ambiente de trabajo.

Existen diversas orientaciones o enfoques de la ergonomía. Entre ellas cabe distinguir:

- La ergonomía del puesto de trabajo, con objeto de adaptar las dimensiones, esfuerzos y movimientos, fundamentales, a las características individuales de la persona que lo desempeña.
- La ergonomía de los sistemas, que amplía el enfoque al considerar tanto los aspectos físicos del entorno del puesto de trabajo (iluminación, microclima, ambiente acústico, etc.) como los organizativos (ritmos de trabajo, pausas, horarios).
- Un paso más, consiste en la consideración de la ergonomía de un modo totalizador, dirigida al desarrollo integral de la persona, teniendo en cuenta a los trabajadores no solo como sujetos pasivos sino también activos, fomentando su participación en la mejora de las condiciones de trabajo, con mayor interés, creatividad, y por lo tanto mayor satisfacción personal. Y con ello mayor productividad y mejor calidad en los resultados del proceso productivo).

#### **D. COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL**

Una empresa como organización es un sistema discernible de interacciones, relativamente permanente y relativamente complejo. En cuanto a la organización posee tres características: La complejidad, la estructura jerárquica y la tendencia a la especialización. Este sistema de interacción humana que es la empresa es simbólico como también el patrón organizador de esas interacciones: La Comunicación hace discernible el sistema empresa porque, pese a estar constituida por un intercambio simbólico muestra su faz visible a través de sus indicadores y sus efectos: las conductas de tarea (redes de actividades) y las conductas de relación (redes de comunicación).



La comunicación organizacional se entiende de tres maneras. La primera menciona que la comunicación es un fenómeno que se da naturalmente en toda organización. No importando su tamaño o tipo, la comunicación es el proceso social más importante. Sin ella el hombre se encontraría en el primer escaño del desarrollo y en consecuencia no existiría sociedad ni cultura. La comunicación, según el autor, es consustancial a cualquier forma de relación humana, también lo es la organización. No es posible imaginar una organización sin comunicación. Por lo tanto, bajo esta perspectiva, la comunicación organizacional es el conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de una organización y los diferentes públicos que tiene en su entorno.

Estos mensajes circulan en varios niveles y de diversas maneras. Puede transmitirse, por ejemplo, a través de canales interpersonales o en medios de comunicación más o menos sofisticados. Pueden ser verbales, no verbales, utilizar la estructura formal de la organización o las redes informales, viajar horizontal o verticalmente en la pirámide jerárquica, darse dentro de la organización o rebasar sus fronteras. Todas estas variables forman un fenómeno rico y complejo, que en su conjunto se denomina comunicación organizacional. La segunda aceptación, es que la comunicación es una disciplina cuyo objeto de estudio es precisamente, la forma en que se da el fenómeno rico y complejo, que en su conjunto se denomina comunicación organizacional.

Por último, la comunicación organizacional se entiende también como un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización o entre la organización y su medio. Pretende influir en las opiniones, actitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización con el fin de que se cumpla mejor y rápidamente sus objetivos. La comunicación

organizacional puede dividirse en comunicación interna y comunicación externa.

**D.1 Elementos de la Comunicación:** Los cuatro componentes más relevantes de la comunicación son: el emisor, el mensaje, el canal y el receptor. Seguidamente se introdujeron dos nuevos elementos: el encodificador y el decodificador.

*El emisor:* llamado también la fuente o codificador, es el elemento en que se origina el mensaje. La comunicación humana, la fuente se refiere a una persona o a un grupo de personas. Una vez dada la fuente, con sus ideas, necesidades, intenciones, información y un propósito por el cual comunicarse, se hace necesario un segundo componente. El propósito de la fuente tiene que ser expresado en forma de mensaje. Al principio selecciona los signos, señas o símbolos adecuados y a la postre utilizará el canal idóneo para hacer llegar su mensaje al receptor y obtener la respuesta correspondiente.

*El símbolo:* en el estudio de la comunicación humana, el símbolo se refiere a aquellas cosas que tienen significado para alguien. Los símbolos pueden ser verbales, es decir, palabras habladas o escritas; o pueden ser no verbales, como asentir con la cabeza para comunicar un “sí”, u otros gestos. Los símbolos también pueden ser gráficos, como los dibujos que comunican “estacionamiento para personas con discapacidad”.

*El mensaje (código):* se refiere al estímulo que se transmite puede ser una aseveración oral, un comentario escrito, una expresión facial o alguna otra actividad no verbal, que es creado por la fuente (codificador).

*El receptor:* se refiere a la persona que recibe e interpreta el estímulo que la fuente (codificador) comunica. Usamos el término receptor (decodificador)

para referirnos al receptor, quien al recibir el mensaje o código, lo decodifica y de esta manera crea significado para él. El receptor (decodificador) no recibe directamente la idea de la fuente (codificador), sino su mensaje, que consiste de un código de símbolos que representa su idea. Desde esta perspectiva, el receptor se refiere a la mente del receptor (decodificador).

*El canal:* se refiere al medio por el cual el estímulo o mensaje se pasa de la mente de la fuente (codificador) a la mente del receptor (decodificador). Cualquier medio que permite que se envíe el mensaje se considera un canal. Incluso el aire como tal puede considerarse un canal ya que funciona como el medio por el cual viajan las ondas sonoras.

*El ruido:* se refiere a cualquier interferencia en el proceso de la comunicación. Puede ser externo, es decir, originarse en el medio ambiente, como un sonido, un olor o un gesto que distrae. Puede ser interno, es decir, originarse en la misma fuente o receptor, como podría ser cualquier dolor físico, cansancio, recuerdos o un sentimiento de rechazo hacia alguien. También se considera ruido interno, o ruido semántico, la diferencia de significado que puede tener un mensaje para las personas, debido a sus diferencias socioculturales o de valores.

*La retroalimentación:* se refiere a cualquier medida que toma la fuente o el receptor para mejorar el proceso de la comunicación, sirviendo como elementos que se contraponen al ruido. Puede ser verbal o no verbal.

**D.2 Barreras de la comunicación:** Es importante tener presente todas las barreras que pueden presentarse, con el fin de desarrollar los medios para enfrentarlas. Las barreras pueden surgir en el nivel del emisor, del canal escogido y del receptor. La comunicación es un recurso tan esencial como frágil. Su gestión requiere técnica y profesionalidad. La calidad de la

comunicación interna está sometida a un proceso en trópico y se ve continuamente expuesta a asechanzas y riesgos, que es preciso saber sortear. Las barreras que se van a superar son de diversa naturaleza:

- Físicas: deficiencias técnicas de los canales y soportes, ambiente de ruido y perturbaciones.
- Fisiológicas: limitaciones de organización de los receptores.
- Psicológicas: turbación personal, irritación, agresividad, etc.
- Sociológicas: rivalidad entre grupos a los que pertenecen los comunicantes, degradación del clima social, etc.
- Culturales: distinto nivel de formación intelectual, distinto continente, distinta mentalidad.
- Administrativas: sistemas inadecuados o incompatibles que se utilizan para comunicar, o conocimiento insuficiente que genera malentendidos.

Las barreras afectan, por tanto a los diversos elementos que intervienen en la comunicación:

La fuente: el emisor puede limitar y anular el efecto de la comunicación por no haber elaborado el mensaje con claridad, no haber prestado atención, no haber captado el sentido de la replica.

El mensaje: añadirle elementos innecesarios que lo hacen confuso, o carecer de alguno de los que deben dominar para efectuar la comunicación.

El código: dificultades surgidas en este elemento compartido, que hace inteligible el mensaje y mantiene en la misma sintonía a los actores de la comunicación, determinan la existencia de frecuencia inadecuaciones y malentendidos.

El canal: muchas de las limitaciones que experimenta la comunicación eficaz dependen de no conocer suficientemente la naturaleza de los medios que se utilizan o no haber utilizado el soporte y el canal más adecuado.

El destinatario: la comunicación no se produce hasta el momento en que el destinatario asume la función de emisor y cifra su respuesta. El destinatario es el lugar donde se mide y comprueba la eficacia de la comunicación. Con mucha frecuencia se ve mermada por dificultades que le conciernen: falta de atención, de comprensión, de formulación, etc.

La respuesta retroalimentadora: cierra el circuito de los elementos constitutivos del proceso de comunicación. Las limitaciones de esta aparecen de forma de replica incompleta, confusa, inoportuna, poco pertinente, agresiva, etc.

**D.3 Comunicación Interna y Externa:** *La comunicación interna es la que se dirige al cliente interno, es decir, al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades de las compañías de motivar a su equipo humano y retener a los mejores, en un entorno empresarial donde el cambio es cada vez más rápido.*<sup>(15)</sup>

Es un error pensar que la comunicación interna es un lujo y algo exclusivo de las grandes empresas. Durante el siglo XXI se ha convertido en uno de los grandes retos profesionales ya que son muy pocas las entidades que desarrollan una adecuada política de comunicación interna, que contribuya a implantar los cambios y a lograr los objetivos corporativos.

---

<sup>15</sup> Bartoli, Anie, 2000: Comunicación y Organización. *La organización comunicante y la Comunicación Organizada, Comunicación Interna*, Pp. 47

Muchas empresas ignoran que para ser competitivas y enfrentarse con éxito al cambio al que se empuja inexorablemente el mercado, deben de saber motivar a su equipo humano. Si pretende retener a los mejores se debe inculcar una verdadera cultura corporativa para que se sientan identificados y sean fieles a la organización.

Y es precisamente aquí, donde la comunicación interna se convierte en una herramienta estratégica clave para dar respuesta a esas necesidades y potenciar el sentimiento de pertenencia de los empleados a la compañía.

Es importante recordar que el diálogo entre la dirección y los trabajadores ha de ser constante. El feedback es fundamental en este tipo de comunicación. Y se dice esto porque todavía existen compañías que confunden la comunicación con la información.

La diferencia está muy clara; mientras que esta última consiste en la simple transmisión de mensajes, para que exista comunicación necesita una respuesta pro parte del receptor.

En los últimos años, se ha visto una fuerte tendencia a llamar comunicación organizacional a la comunicación interna, y todo parece indicar que con el tiempo, esta tendencia se acentuará. Es necesario mencionar que los programas y actividades de comunicación que se realizan en la organización, deben de responder a una estrategia común cuya última finalidad será ayudar a la organización a alcanzar sus metas.

*La comunicación externa es el conjunto de mensajes emitidos por cualquier organización hacia sus diferentes públicos externos (accionistas, proveedores, clientes, distribuidores, autoridades, gubernamentales, medios de comunicación, etc.) encaminados a mantener o mejorar sus relaciones con*

*ellos, a proyectar una imagen favorable o a promover sus productos o servicio.*<sup>(16)</sup>

**D.4 Comunicación Efectiva:** Para facilitar y potenciar el proceso de comunicación personal, empresarial, grupal, utilizamos el marco contextual y las distinciones, centrándonos fundamentalmente en el proceso particular de la comunicación, y en las particularidades de cada uno de los participantes.

Lograr de esa manera que la comunicación sea efectiva por dos líneas básicas, buscar los mayores logros en su habilidades y por otra parte superar los bloqueos que ella misma pueda acarrear.

Así podemos ver que las comunicaciones que mantenemos determinan las relaciones en general. Lo que hablamos y escuchamos, determinan el mundo de acciones que es posible para nosotros. Por ello el desarrollo de nuestras mejores comunicaciones nos pueden llevar a una vida mayor efectividad y bienestar.

#### Claves para una comunicación efectiva en un equipo de trabajo

Recuerde que la comunicación es, con frecuencia, el factor más crítico para enfrentar exitosamente una crisis. A continuación, algunos principios de comunicación que ayudan a los líderes a aliviar estrés, desarrollar confianza e impulsar resultados en ambientes cargados de ansiedad e incertidumbre.

---

<sup>16</sup> Bartoli, Anie, 2000: Comunicación y Organización. *La organización comunicante y la Comunicación Organizada, Comunicación Externa*, Pp.70

- Manténgase en contacto siempre: Una buena regla es que durante una crisis nunca es suficiente lo que comunique - siempre que lo haga en forma honesta, abierta y consistente. Emita sus mensajes una y otra vez. Refuércelos en tantos medios y formatos como sea apropiado: reuniones, sesiones Preguntas y Respuestas, grabaciones, videos, publicaciones de prensa, conferencias, cartas personales, e-mails, folletos, etc.

Cada persona tiene diferentes estilos de aprendizaje y escucha; por lo que debe probar una variedad de canales de comunicación para asegurar que su mensaje llegue a todos.

- Sea claro y preciso: Para tener éxito en una comunicación de crisis, los mensajes deben ser transmitidos con claridad, especificidad y coherencia. La comunicación confusa y ambigua es su peor enemigo en una crisis. Por lo tanto, tómese el tiempo necesario para asegurarse que sus mensajes sean planteados de forma clara y precisa y en consecuencia, sean más fácilmente entendidos.

- Elija al mejor mensajero: Lo ideal es que para personas diferentes halla mensajes diferentes dentro de la organización. Es necesario que usted seleccione a la persona indicada para hablar con cada grupo. Si se trata de una crisis que involucra a toda la empresa, usualmente el líder de mayor peso es quien toma la posta. Luego de ello, los supervisores inmediatos a él deberán comunicarles a sus equipos la información y resultados relevantes. El mensaje debe ser ajustado a cada departamento pero sin dejar de estar alineado a la estrategia global de crisis.

- Reúnase cara a cara: Cuando le sea posible, reúnase directamente con su equipo de trabajo. En situaciones de estrés, un interlocutor puede no escuchar cuando un mensaje es dicho por primera vez, o puede no leer el material



impreso entregado en una primera reunión. Las sesiones de seguimiento le dan la oportunidad de repetir la información hasta que todos la incorporen. Multiplicar los encuentros también brinda a los oyentes más oportunidades de evaluar y expresarle qué tan bien usted está encaminando el mensaje.

- Fomente un feedback de 360°: La comunicación no puede ser solamente "de arriba hacia abajo", particularmente en una crisis. Ud. necesita recibir preguntas, inquietudes, ideas, preocupaciones, insights de todos los miembros de la organización. Una vez más, las reuniones frecuentes con grupos e individuos son una buena manera de fomentar el diálogo en dos direcciones. También puede obtenerse un feedback útil escuchando los comentarios informales que existen en toda compañía. Se enterará de aquellos temas en los que la mayoría se está focalizando y, de esta manera, podrá ajustar adecuadamente sus mensajes clave.

- Espere lo imprevisible: En tiempos de crisis o cambios, lo imprevisible está destinado a ocurrir. La comunicación será más fluida si, cuenta con un plan de respuesta adecuado y un gerente designado a manejarlo. Las acciones rápidas y seguras tranquilizan a las personas y les brindan confianza en sus líderes.

### Técnicas de comunicación eficaz

La escucha activa: Uno de los principios más importantes y difíciles de todo el proceso comunicativo es el saber *escuchar*. La falta de comunicación que se sufre hoy día se debe en gran parte a que no se sabe escuchar a los demás. Se está más tiempo pendiente de las propias emisiones, y en esta necesidad propia de comunicar se pierde la esencia de la comunicación, es decir, poner en común, compartir con los demás. Existe la creencia errónea de que se escucha de forma automática, pero no es así. Escuchar requiere un esfuerzo

superior al que se hace al hablar y también del que se ejerce al escuchar sin interpretar lo que se oye. Pero, ¿qué es realmente la escucha activa? La escucha activa significa escuchar y entender la comunicación desde el punto de vista del que habla.

¿Cuál es la diferencia entre el oír y el escuchar? Existen grandes diferencias. El oír es simplemente percibir vibraciones de sonido. Mientras que escuchar es entender, comprender o dar sentido a lo que se oye. La escucha efectiva tiene que ser necesariamente activa por encima de lo pasivo. La escucha activa se refiere a la habilidad de escuchar no sólo lo que la persona está expresando directamente, sino también los sentimientos, ideas o pensamientos que subyacen a lo que se está diciendo. Para llegar a entender a alguien se precisa asimismo cierta empatía, es decir, saber ponerse en el lugar de la otra persona.

Elementos que facilitan la escucha activa:

- Disposición psicológica: prepararse interiormente para escuchar.
- Observar al otro: identificar el contenido de lo que dice, los objetivos y los sentimientos.-
- Expresar al otro que le escuchas con comunicación verbal (ya veo, umm, uh, etc.) y no verbal (contacto visual, gestos, inclinación del cuerpo, etc.).

Elementos a evitar en la escucha activa:

- No distraernos, porque distraerse es fácil en determinados momentos. La curva de la atención se inicia en un punto muy alto, disminuye a medida que el mensaje continúa y vuelve a ascender hacia el final del mensaje.

Hay que tratar de combatir esta tendencia haciendo un esfuerzo especial hacia la mitad del mensaje con objeto de que nuestra atención no decaiga.

- No interrumpir al que habla.
- No juzgar.
- No ofrecer ayuda o soluciones prematuras.
- No rechazar lo que el otro esté sintiendo, por ejemplo: "no te preocupes, eso no es nada".
- No contar "tu historia" cuando el otro necesita hablarte.
- No contra argumentar. Por ejemplo: el otro dice "me siento mal" y tú respondes "y yo también".
- Evitar el "síndrome del experto": ya tienes las respuestas al problema de la otra persona, antes incluso de que te haya contado la mitad.

## 1.2 DELIMITACIÓN

Taller de Servicios Automotrices “Daniel” como ente de apoyo institucional para la realización del Proyecto de Investigación para fines de graduación (TESIS) ubicado en 4ta. Calle 1-30, Zona 06, Ciudad Vieja, Sac., Guatemala. El cual cuenta con 5 boxes (espacios) los cuales están equipados cada uno con la herramienta necesaria para poder trabajar los autos; en los tres primeros se desmontan las piezas que el auto necesita ser reparado, cambio de aceite, clutches, etc; en los otros dos boxes, se puede encontrar un puente hidráulico en donde se pueden subir los autos, para poder ser observados desde una perspectiva diferente para identificar las fallas más profundas, por lo que ahí se puede ver el auto arrancado, con movimiento de llantas para poder identificar el problema; en el área del medio es el área de lavado (car wash), y por último cuenta con una bodega donde se almacena la herramienta necesaria, aceite, lubricantes y repuestos para que puedan ser utilizados en el taller, donde también hay un área de aseo para los trabajadores con sanitario y su regadera.

El Plan está dirigido al propietario y a los colaboradores del taller “Daniel”, se realizó en un aproximado de dos meses, el cual fue distribuido por diferentes días y horas a la semana durante los meses de abril a junio.

Los factores que se tomaron en cuenta, al realizar el proceso de investigación fueron algunos indicadores específicos de Seguridad e Higiene Laboral, tales como: comunicación efectiva a la hora de transmitir e implementar un Programa de Seguridad, prevención de accidentes e incidentes, señalización; así como el conocimiento general que tenía el personal de taller acerca de las normas a las cuales deben regirse para el desarrollo de sus tareas cotidianas.

También se investigaron Normas, Señales y Reglamentos que se utilizan para la implementación de un Programa de Seguridad e Higiene Laboral, las cuales respaldan el desempeño de los trabajadores al realizar las tareas, como también, la importancia de mantener niveles elevados de calidad de vida dentro del ambiente laboral. Logrando así, evaluar las necesidades objetivas de la elaboración del Plan y los cambios significativos que este traerá durante su implementación.

## CAPÍTULO II

### 2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

#### 2.1 TÉCNICAS

**2.1.1 Muestreo sin norma:** Las condiciones que se fijaron al determinar la muestra son representadas bajo las características de que la población está integrada solamente por hombres, todos empleados del taller.

**2.1.2 Técnicas de Recolección de Datos:** Las condiciones en las que se aplicó cada técnica estuvieron regidas por el clima laboral de la institución y realizadas en horarios organizados según actividades del personal del taller (población atendida) y de las investigadoras.

**2.1.3 Observación directa:** Por medio de la observación directa se identificaron las principales causas de accidentes en la organización y si éstas eran un factor para incrementar la rotación de personal. También se observó el desenvolvimiento cotidiano de los empleados y si los accidentes y/o incidentes son un factor estresante para el colaborador en su desempeño laboral.

**2.1.4 Entrevista no estructurada:** Se trabajó con preguntas abiertas, sin un orden preestablecido, adquiriendo características de conversación. Esta técnica consistió en realizar preguntas de acuerdo a las respuestas que fueron surgiendo durante la entrevista. Por medio de este tipo de entrevista se pudieron plantear cuestiones previas que fueron indagadas en la entrevista, pretendiendo que el entrevistado expresara su opinión.

**2.1.5 Técnicas de Análisis estadístico de los datos:** Estas técnicas se utilizaron para el procesamiento y análisis estadístico de los datos, una vez recogidos, procesados y convertidos en información valiosa para la investigación con el fin de sacar el máximo provecho de la información disponible. Para ello, se tomaron en cuenta técnicas que dieron soporte al análisis de los resultados obtenidos durante todo el proceso.

**2.1.6 Análisis Cuantitativo:** Se describieron de forma numérica y gráfica las características más relevantes del proyecto. Estas características se obtuvieron a partir de los datos y respuestas que lanzaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Este análisis forma parte fundamental de una correlación gráfica de los elementos que forman parte del proyecto que se realizó. La información pasó primeramente por un proceso de tabulación, luego se aplicaron técnicas gráficas (gráficas de barras), las cuales permitieron observar a grandes rasgos las inferencias entre un factor y otro correspondientes a los resultados emergentes de las técnicas de recolección aplicadas. Para tabular, se colocaron los indicadores específicos, según cada característica observada; se determinó el porcentaje que cada factor representa, por lo que se observan las escalas más altas y las más bajas de cada uno de los indicadores representados.

**2.1.7 Análisis Cualitativo:** Se hicieron inferencias prácticas y se identificaron los aspectos más relevantes de la investigación desde el punto de vista del investigador. Toda la información que se graficó, se detalló de manera lógica y coherente en relación a la experiencia y actividades realizadas durante el proceso; el análisis se realizó con el fin de comparar, de manera escrita, todo aquello que la gráfica señala; también se describieron los factores observados antes y después de la implementación y que son considerados importantes para el curso de la misma, así como las situaciones generales y específicas

de la población y de toda clase de reacciones por parte de la misma, durante su transcurso.

## **2.2 INSTRUMENTOS**

**2.2.1 Cuestionario:** El cuestionario se utilizó para conocer el sentir y pensar del empleado, objeto de estudio, respecto a la importancia de la prevención de riesgos en su área de labores. Este instrumento se realizó bajo parámetros teóricos que surgen de factores fundamentales para el desarrollo adecuado de un plan de seguridad laboral con una serie de cuestiones cerradas.

**2.2.2 Diario de Campo:** Se llevaron a cabo registros escritos a partir de la observación directa a la población objeto de estudio sobre su vida laboral necesarias y las cuales fueron tomadas en cuenta, para que el proceso fuera específico y la metodología que utilizan los encargados de impartir el programa de seguridad. Al mismo tiempo, se recopilaron dichas observaciones para correlacionarlas con los resultados obtenidos en los cuestionarios para determinar así, qué procedimientos serían los ideales para trabajar durante el plan de seguridad en base a las necesidades de la población y el objetivo primordial de la investigación.



## **CAPÍTULO III**

### **3 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR Y LA POBLACIÓN**

##### **3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR**

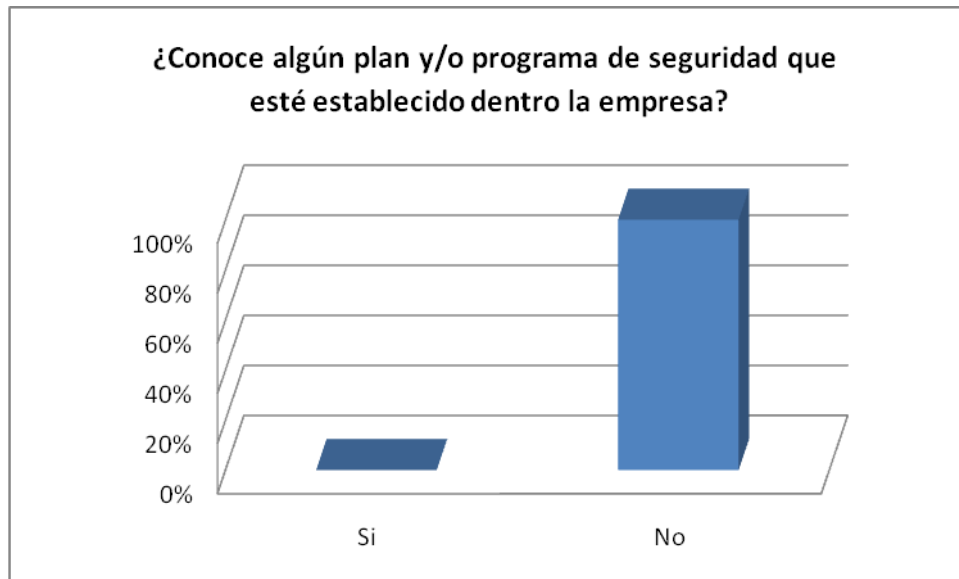
El trabajo de campo se realizó en el Taller de Servicios Automotrices “DANIEL” está ubicado en la 4ta. Calle 1-30 zona 6 de Ciudad Vieja, Sacatepéquez. Dicho taller cuenta con 5 boxes (espacios) los cuales están equipados cada uno con la herramienta necesaria para poder trabajar los autos; en los tres primeros se desmontan las piezas que el auto necesita ser reparado, cambio de aceite, clutches, etc; en los otros dos boxes, se puede encontrar un puente hidráulico en donde se pueden subir los autos, para poder ser observados desde una perspectiva diferente para identificar las fallas más profundas, por lo que ahí se puede ver el auto arrancado, con movimiento de llantas para poder identificar el problema; en el área de en medio es el área de lavado (car wash), y por último cuenta con una bodega donde se almacena la herramienta necesaria, aceite, lubricantes y repuestos para que puedan ser utilizados en el taller, donde también hay un área de aseo para los trabajadores con sanitario y su regadera.

### **3.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

El Plan de Seguridad fue dirigido a todo el personal del Taller “Daniel” La población está conformada por 12 hombres, comprendidos entre las edades de 18 y 50 años, con un nivel socioeconómico medio. La mayoría de ellos con un nivel educativo medio (diversificado), y con residencia cerca del área de trabajo.

## ANÁLISIS CUANTITATIVO

**GRÁFICA No. 1**



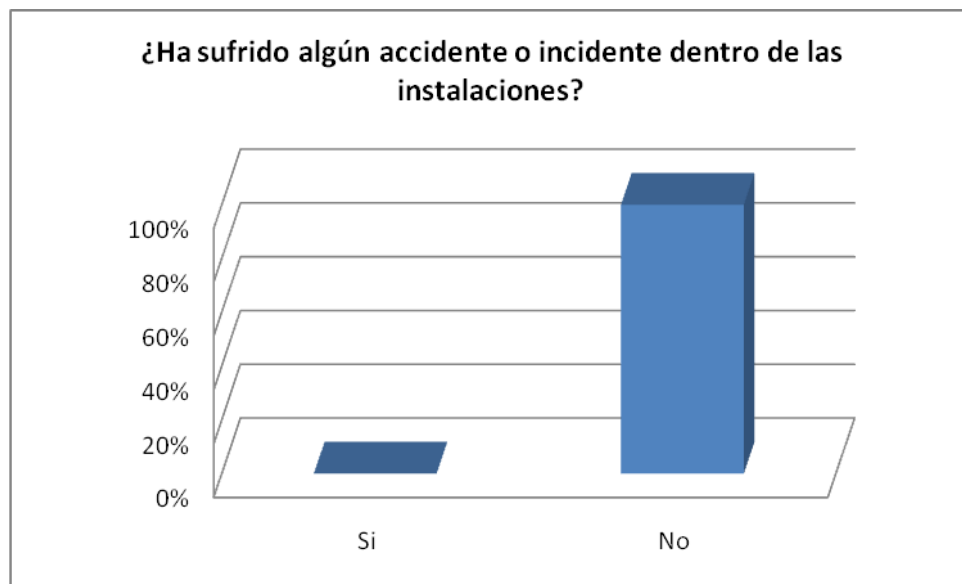
**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices “Daniel” año 2012.

### Interpretación:

Por lo que se observó y por los datos generados en la gráfica se puede identificar que no se ha elaborado un programa de seguridad, lo cual es esencial dentro de un taller para generar un clima laboral adecuado, los colaboradores se manejan de forma verbal para dar indicaciones, e identificar las áreas que con frecuencia podrían sufrir algún percance en cual se puede catalogar como un accidente por lo que el encargado o jefe del personal del taller no cree que sea necesario un plan específico para evitar cualquier percance que pueda poner en peligro la vida de sus colaboradores. La población evaluada fueron 12 personas de las cuales el 0% indicó una respuesta positiva ante la interrogante y el 100% indicó no conocer o saber de

algún programa de seguridad dentro del taller. Por lo que indica que contando con un mejor nivel de seguridad dentro de las instalaciones del taller, lograrán un óptimo desempeño por parte de los empleados.

**GRÁFICA No. 2**

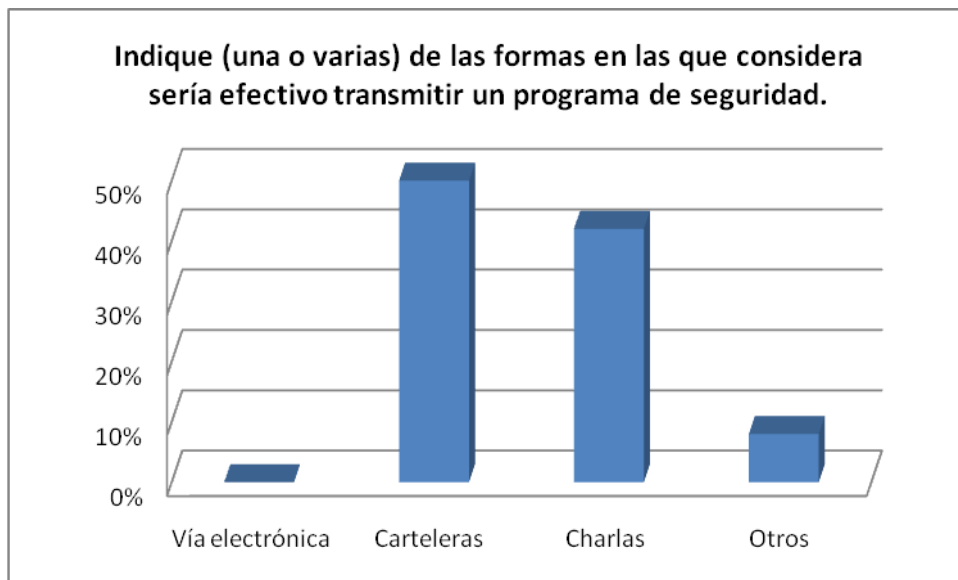


**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### **Interpretación:**

En la gráfica que se observa; de las 12 personas evaluadas, el 100% respondió que no habían sufrido ningún percance alarmante o inquietante durante sus jornadas laborales. Por lo cual, se puede identificar que los colaboradores a pesar de no tener un plan de seguridad establecido, siempre tienen las precauciones necesarias para no tener ningún accidente o incidente dentro de la empresa lo cual puede provocar grandes repercusiones en el colaborador como un ambiente laboral tenso y una mentalidad poco razonable ante cierta situación de estrés y pánico por un incidente o accidente.

### GRÁFICA No. 3



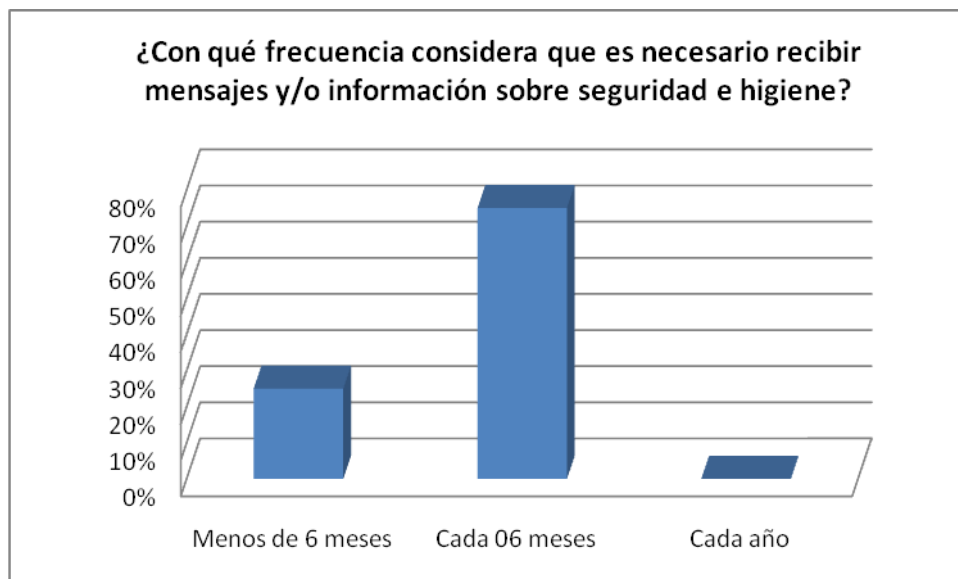
**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

#### Interpretación:

La gráfica nos brinda un alto indicador, que es favorable identificar, porque será el medio más eficaz para transmitir la información, los colaboradores les sería factible, plasmar la información sobre la seguridad dentro de la empresa, por lo que pensaron que los medios visuales en físico serán de gran uso para que puedan quedarse grabados y logren identificar los principales métodos y herramientas de seguridad al momento que se presente un incidente o accidente. Por lo cual, el 50% respondió que por medio de carteleros sería la forma más factible para crear una fijación de información y llevarla a la práctica, el 42% denotó por medio de charlas sería la herramienta eficaz para poder obtener la información necesaria y el 08% de las personas evaluadas indicó que otro tipo de técnicas (que no son las descritas anteriormente) serían factibles para obtener una información concreta. Estas técnicas que

se plantean son con el fin de transmitir la información necesaria para crear un clima laboral efectivo y una seguridad industrial prevaleciente en la institución laboral.

**GRÁFICA No. 4**



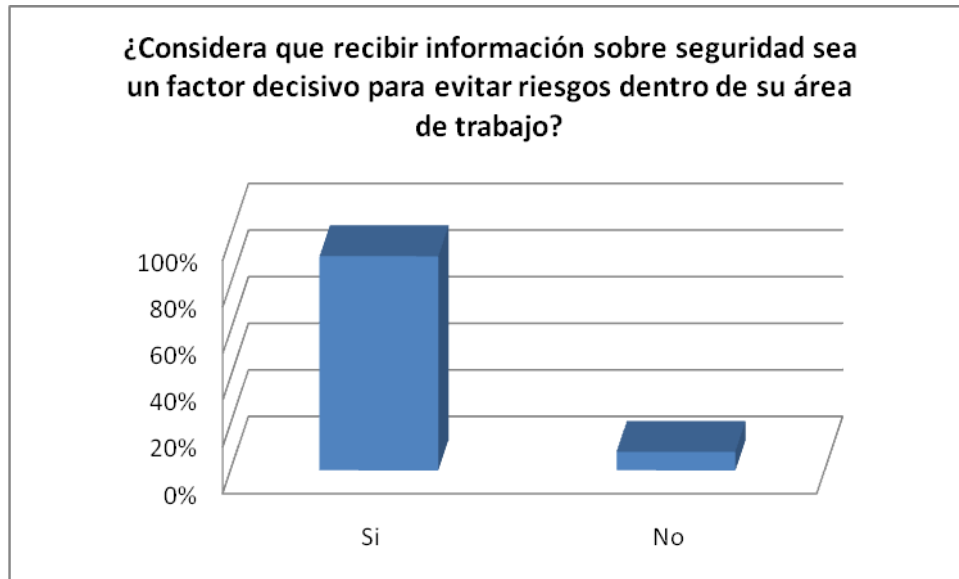
**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### **Interpretación:**

Según los resultados que se plasmaron en la gráfica se puede identificar que el 25% respondió que es necesario dar información sobre seguridad cada tres meses y el resto de la población lo cual sería un total de 75% respondió que es preferible cada 6 meses para no interrumpir sus labores y hacer una pequeña retroalimentación de la información que se les ha brindado y tener presente las herramientas necesarias para poder combatir un accidente o incidente en el cual se quería de una atención inmediata para seguridad del colaborador. En síntesis, los colaboradores prefieren que se les informe, capacite y oriente cada seis meses para poder estar ellos actualizados y que no pierdan la línea de seguridad, para un mejor desempeño en su trabajo y saber que hacer ante una situación de peligro.



**GRÁFICA No. 5**

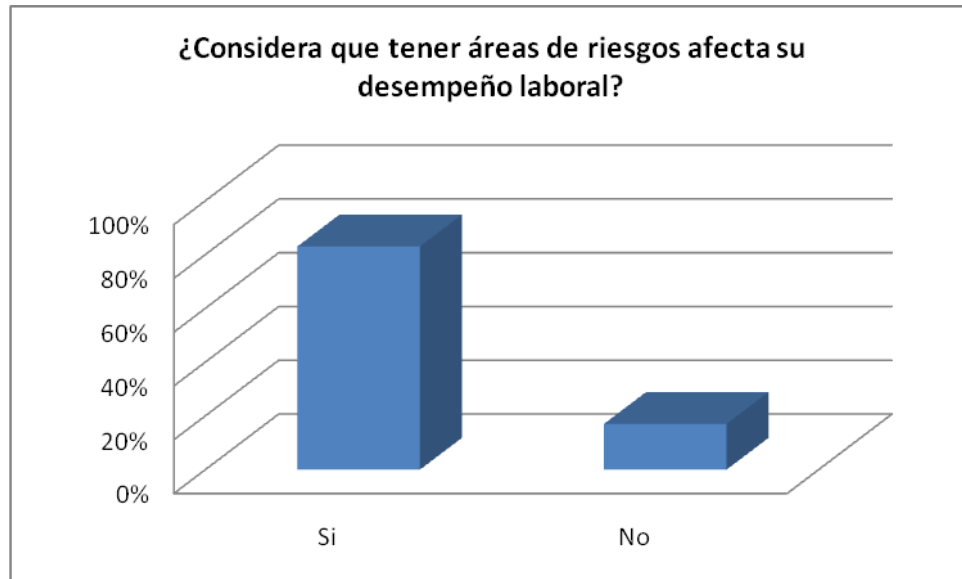


**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### **Interpretación:**

Como lo muestra la gráfica el 92% presentaron una respuesta positiva y el 08% indicó que no es necesario para llevar a cabo un ambiente laboral efectivo. Por lo tanto, se puede dar cuenta que el colaborador siempre desea tener su seguridad y salud en óptimas condiciones dentro de su área laboral, para poder realizar sus labores de una forma eficaz y efectiva creando un ambiente psicológico mental sano y productivo. Esto se realiza tanto para beneficio de los colaboradores como para la satisfacción de los clientes, los cuales son el objetivo primordial de bienestar para que puedan tener trabajo de forma constante ya que los clientes quedan satisfechos del trabajo elaborado.

**GRÁFICA No. 6**

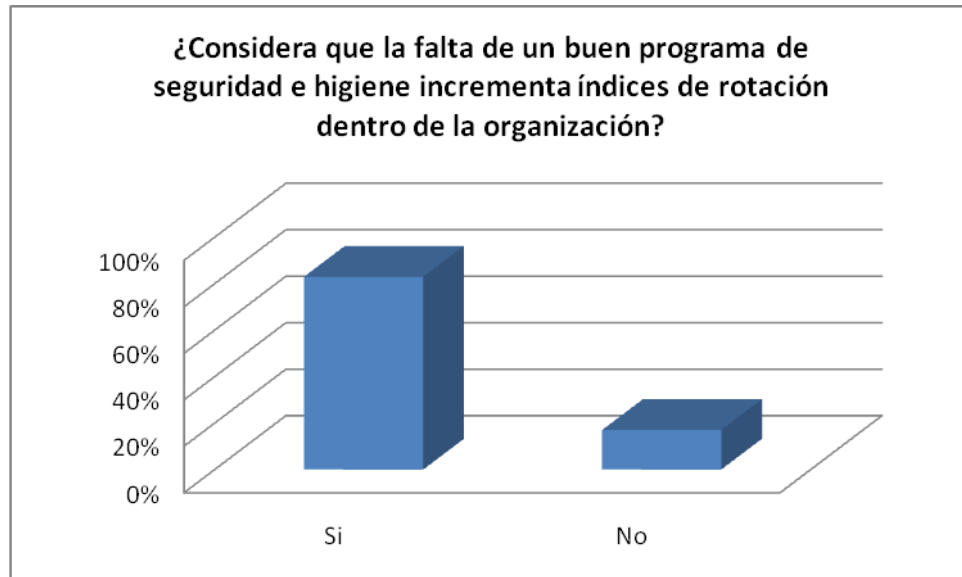


**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012.

### **Interpretación:**

Los datos que presenta la gráfica denotan que el 83% de los trabajadores Sí consideran que tener áreas de riesgo afecta el desempeño laboral; mientras que el 17% dio una respuesta negativa ante la interrogante. La respuesta de la gráfica denotó una afirmación, por lo que indicamos que tener el riesgo dentro de la empresa implica un nivel alto de desatención de los colaboradores hacia su trabajo, por lo que la calidad del trabajo sería baja y poco satisfactoria tanto para los colaboradores como para el cliente. Lo que se busca principalmente es que se aumente el nivel de calidad de vida del colaborador dentro de su jornada laboral.

## GRÁFICA No. 7

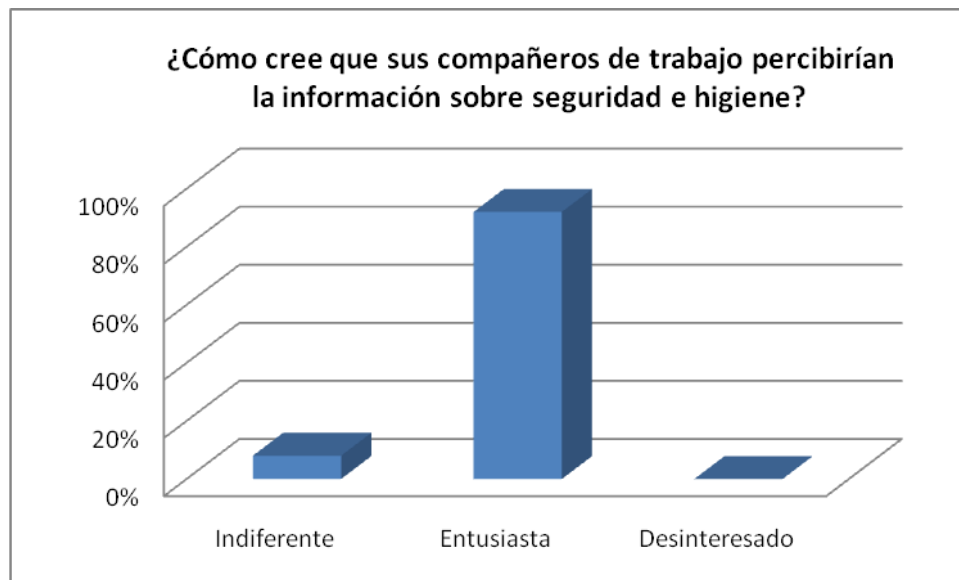


**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### Interpretación:

De las 12 personas evaluadas, el 83% considera que si es de vital importancia la implementación de un programa de seguridad; ya que esto aminora los índices de rotación. El 17% restante indicó que no les afecta y siguen asistiendo a sus jornadas laborales sin ninguna medida de precaución. Por lo cual se concluye, que los colaboradores identifican que, si no están seguros en su trabajo la mayor parte desiste de asistir a sus labores, por miedo a que sufran de algún accidente o incidente lo cual crea un clima laboral poco favorable, pero lo positivo de eso es que no se ha sufrido ningún riesgo de alto nivel, por lo que su método verbal a funcionado y la rotación ha sido de forma mínima y se ha logrado sacar el trabajo a tiempo de forma que el cliente queda satisfecho con el trabajo elaborado.

**GRÁFICA No. 8**

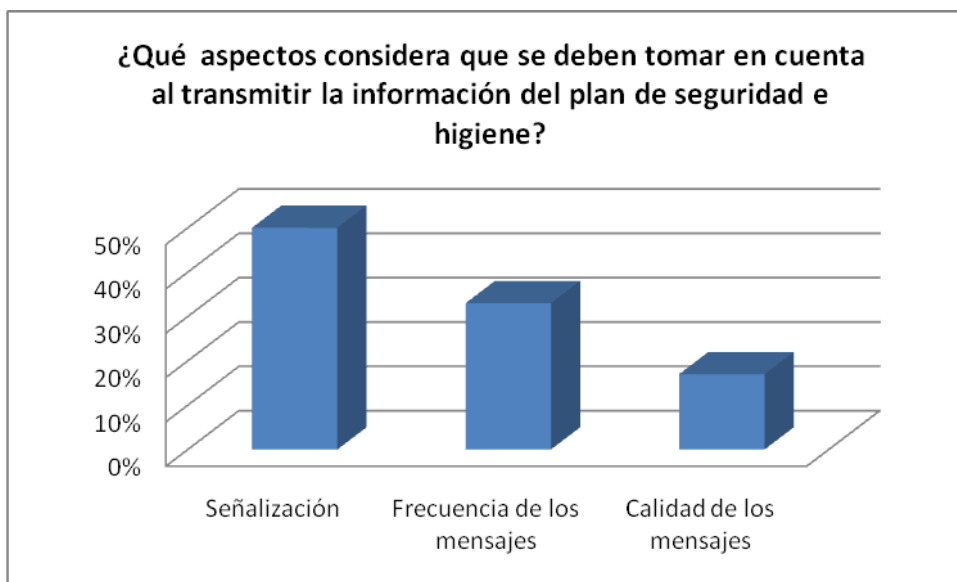


**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### **Interpretación:**

Al observar los resultados de la gráfica se puede identificar que 08% de la población respondió que le sería indiferente percibir o estar en la disponibilidad de recibir las charlas informativas y 92% de la población respondieron que se tomaría de forma entusiasta ya que esto implicaría cambios positivos tanto para la empresa como para los colaboradores creando así una seguridad industrial efectiva y confiable ante cualquier situación que se les presente a los colaboradores. Por lo anterior, se concreta que los colaboradores están dispuestos a que se implemente un plan de seguridad e higiene dentro de la empresa, para beneficio de todos y en la forma que perciben de cómo se recibirá la información que se brindará para beneficio de todos; y así observar la disponibilidad de los colaboradores y el interés por mejorar el ambiente laboral.

**GRÁFICA No. 9**



**Fuente:** Cuestionario sobre la Importancia de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial aplicado a colaboradores del Taller de Servicios Automotrices "Daniel" año 2012

### **Interpretación:**

Se puede observar que el 50% de la población respondió que es necesario dar información a través de la señalización, el 33% lo requieren de forma frecuente en mensajes ya sean verbales o gráficas y el 17% denotó que por medio de una calidad de mensajes para que se pueda llevar a cabo el objetivo de la seguridad industrial. Los resultados que se pueden identificar, indican que la señalización sería el método primordial que ellos puedan observar e identificar para su implementación de forma efectiva, así como identificar las áreas de alto riesgo y en las que puedan trabajar de una forma tranquila y sin ningún tipo de riesgo, lo que nos indica que de esa forma la seguridad industrial será implementada identificando y haciendo referencia en el método que los colaboradores dieron como referencia y así crear un ambiente seguro.

## ANÁLISIS CUALITATIVO

La población atendida fueron empleados mecánicos que se encuentran entre las edades de 18 a 50 años, y que trabajan en el taller en donde se realizó el trabajo de campo. Ellos provienen de familias integradas, la mayoría casados, que ayudan al sostén de su hogar y quienes tienen un nivel socioeconómico medio.

Para este proyecto se tomó la iniciativa de trabajar con los colaboradores del taller “Daniel” ya que según la observación y entrevista inicial, ellos necesitaban tener un mejor conocimiento sobre la verdadera importancia de la señalización y sobre todo de ciertas normas que deben de ser tomadas en cuenta. Se realizó una observación inicial, para poder conocer las condiciones de las áreas de trabajo, abarcando los aspectos de riesgos, la salud ocupacional y lo relacionado con la Seguridad e Higiene Industrial.

Luego de realizar la observación y de tener las áreas de mejora, se clarificó la importancia de implementar un plan efectivo sobre la seguridad e higiene que debe manejarse en un local de trabajo de este tipo, como lo es el taller mecánico; por lo cual, se procedió a diseñar un Plan de Seguridad e Higiene Laboral que abarcan los temas de: comunicación efectiva y seguridad industrial, orden y limpieza, temperatura, humedad y ventilación, iluminación, ruido y señalización, equipo de protección personal para la realización de cada tarea, condiciones ambientales, orden en el departamento, limpieza en general y condición de la infraestructura del área de trabajo.

Al concientizarles sobre la importancia de velar por la seguridad e higiene de los colaboradores, el propietario y los trabajadores del taller se mostraron con un poco de recelo ya que hubo aspectos que no conocían y/o consideraban relevantes a la hora de realizar sus tareas y de mantener el lugar físico de trabajo. Cuando ya se realizaron los cuestionarios y las entrevistas, se mostraron interesados y participativos.

Dicho Plan ayudará a que los colaboradores realicen su labor más segura y eficiente, reduciendo los accidentes, capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad y equipos de protección personal.

## **CAPÍTULO IV**

### **4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 CONCLUSIONES**

- El manual se elaboró con el fin de obtener resultados positivos para el taller, en cuanto a reforzar la seguridad para que los colaboradores puedan desarrollar su labor de una forma eficaz y positiva para el bienestar de los clientes.
- La seguridad industrial es un tema que se debe manejar para poder establecer un ambiente acorde y positivo para los colaboradores, siendo esta una herramienta la cual es de mucha ayuda para el dueño, ya que reducirá la rotación dentro de su empresa.
- La comunicación es un tema importante que no se debe dejar atrás, ya que con una comunicación efectiva dentro de la empresa será mejor el trabajo en equipo que se obtendrá llevando a cabo las directrices que indique el jefe, para poder ejecutar los trabajos mecánicos de una forma correcta y satisfactoria.
- La implementación de señalización dará un giro muy impresionante, ya que cuenta con personal altamente abierto a los cambios que benefician su labor y su seguridad dentro de las instalaciones del taller para poder ejecutar su labor sin ningún accidente o incidente.



- La elaboración del manual tiene como fin, brindar al taller una herramienta efectiva que mejore las instalaciones, seguridad, higiene y comunicación de jefe a colaboradores y viceversa para así lograr un trabajo excelente en calidad y servicio para con los clientes que es el primordial objetivo.
- La prevención de riesgos laborales debe ser tomada con la debida importancia ya que éstos tienen gran impacto sobre la salud de los trabajadores y el ambiente en el que se desempeñan.
- El comportamiento humano, es la base fundamental para el éxito del taller y es por eso que la seguridad debe incidir en los trabajadores y así obtener un mejor rendimiento y calidad de vida dentro del contexto laboral.
- Las empresas con una visión amplia y clara de significado de la seguridad e higiene laboral, entienden que un programa de seguridad efectivo se consigue con el apoyo y acoplamiento del factor humano; esto debe ser motivado y encaminado a sentir la verdadera necesidad de crear un ambiente de trabajo más seguro y estable.
- El invertir en capacitación del personal (tiempo, recursos y otros) permitirá optimizar las actividades productivas, mejorando continuamente los tres elementos fundamentales de cualquier tipo de empresa: Productividad, Calidad, Seguridad.
- El buen mantenimiento de equipos, infraestructuras, herramientas, maquinaria, etc. representa una inversión que a mediano y largo plazo acarreará ganancias no sólo para el propietario sino también el ahorro que representa tener trabajadores sanos e índices de accidentes y rotación bajos o nulos.

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar la señalización como método efectivo de reducción de incidentes o accidentes dentro del taller para el bienestar de los colaboradores.
- Es importante realizar talleres enriquecedores de técnicas de comunicación para lograr un ambiente cálido y efectivo dentro del taller para establecer efectividad en la comunicación.
- La seguridad y bienestar de los colaboradores es parte vital para la productividad del taller, por lo cual se exhorta a que las mejoras que se realizaron dentro del mismo se realicen de forma constante y continúa para lograr objetivos alcanzables y de forma próxima.
- Es importante que la persona encargada del taller, maneje y controle todo tipo de situación, tanto como de comunicación o mala comunicación y la implementación de la seguridad.
- Se recomienda implementar un curso de primeros auxilios por cualquier emergencia que se pueda dar dentro del taller para estar totalmente seguros y preparados ante cualquier situación emergente en el taller.
- Se sugiere supervisar periódicamente la labor del capital humano para evitar accidentes ocasionados por actividades o trabajos para los que no se está debidamente autorizado.

- El encargado del taller y/o de prevención deberá dar seguimiento diario de los equipos y herramientas de protección personal para impedir el mal estado de los mismos y por ende generar accidentes.
- Se recomienda evaluar las áreas que requieran mejora, tomando en cuenta ubicación, ventilación, temperatura e iluminación.
- También se sugiere efectuar reuniones donde el personal activo de la organización participe y se discutan los lineamientos del Plan de Seguridad e Higiene, y ver si se necesitan afinar y/o modificar áreas o equipo adecuados.
- Dentro de los planes de emergencia, deben evaluarse las condiciones tanto internas como externas sobre el entorno y determinar las amenazas y vulnerabilidades a las que están expuestos los colaboradores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Baptista, Hiton. 2005: "Higiene y seguridad del trabajo, Aprendizaje Industrial". Edit. Tucumán. Pp.434.
- Bartoli, Anie, 2000: "Comunicación y Organización. La organización comunicante y la Comunicación Organizada, Comunicación Interna". Edit. Paidós. España. Pp.204.
- Castañeda, Carmen, 2001: "Logoterapia, Concepción del ser humano desde la psicología humanista", Edit. AESLO. Pp.55.
- Chiavenato, Idalberto, 2009: "Gestión del Talento Humano, Introducción a la administración moderna de personas". Edit. McGraw-Hill. Colombia. 2004. Pp.375.
- Chiavenato, Idalberto, 2007: "Administración de recursos humanos, Calidad de Vida en el trabajo". Edit. McGraw-Hill. Colombia. 2006. Pp.336.
- De Vos- Pascual, José Manuel, 2002: "Seguridad e Higiene en el Trabajo, Previsión, prevención y protección". Edit. McGraw-Hill. México. Pp.237.
- Floría, Pedro Mateo, 2000: "Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, Higiene Industrial: Conceptos y Objetivos". Edit. EDUBA. Pp.320.

- Linaza, Azucena, 2001. "Guía para la Implantación de Sistema de Prevención de las Relaciones Laborales". Edit. CONFEMETAL. España. Pp. 287.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 1957: Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Pp.35.
- Sánchez, Yolanda, 2007: "Salud Laboral, Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología". Edit. CANIEM. México. P.p.569.

## **E-GRAFÍAS**

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social,  
[white.oit.org.pe/.../tallernac\\_segsoc\\_antecedentessssguatemala.pp](http://white.oit.org.pe/.../tallernac_segsoc_antecedentessssguatemala.pp)

# ANEXOS



# PLAN DE SEGURIDAD LABORAL

**Elaborado en:** Taller de Servicios  
Automotrices “Daniel”

**Realizado por:** Areana Daniel y Vilma  
Valenzuela

**FECHA: JULIO 2012**



## **INDICE**

	Pág.
Presentación.....	01
Objetivos.....	02
Comunicación Efectiva y Seguridad Industrial.....	03
Talleres Mecánicos y Riesgos de Accidentes.....	03
1. Orden y Limpieza.....	03
2. Temperatura, Humedad y Ventilación.....	04
3. Iluminación.....	04
4. Ruido.....	05
Descripción del Taller.....	07
Áreas de mejora del Taller.....	08
Señalización.....	09

## **PRESENTACIÓN**

El plan elaborado a continuación, está enfocado a las necesidades que se observaron durante el proceso de identificar cuáles eran las carencias de comunicación y seguridad industrial dentro de la empresa.

Como podemos ver en una empresa la seguridad es un tema primordial el cual debe tratarse de forma inmediata para poder mantener al trabajador de una forma óptima realizando su labor de forma segura y correctamente. Por lo que este plan cubre las necesidades de seguridad para que el ambiente dentro de la empresa sea seguro y confortable.

La comunicación y la seguridad son dos temas que van de la mano dentro de la empresa, para poder obtener resultados eficaces en la labor que ahí se realice, por lo que es un punto esencial para que los colaboradores puedan sentirse a gusto, viendo como su jefe o patrón prioriza su seguridad y entabla una comunicación efectiva para el buen desempeño y cumplimiento de las metas de la empresa.

En base a lo anterior, dicho plan se ha elaborado pensando en favorecer tanto al colaborador como al dueño de la empresa, haciendo su labor más segura y eficiente, reduciendo los accidentes, capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad y equipos de protección personal.

## OBJETIVOS

### *Generales:*

- Elaborar un plan de prevención de accidentes a través de señalización y estrategias de seguridad.
- Establecer un plan sobre cómo llevar a cabo un buen programa de seguridad industrial basándose en la comunicación efectiva para el buen desempeño del colaborador, proyectando un rendimiento exitoso y favorable para la empresa.

### *Específicos:*

- Identificar las principales causas de accidentes dentro de la organización.
- Establecer los problemas de comunicación del plan de seguridad que ellos manejan.
- Diagnosticar la efectividad de transmisión de información del plan de seguridad al empleado.
- Detallar los medios utilizados para dar a conocer el plan de seguridad.

## COMUNICACIÓN EFECTIVA Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

### TALLERES MECÁNICOS Y RIESGOS DE ACCIDENTES

Como lugares de trabajo que son, los talleres mecánicos deben mantenerse en unas condiciones de orden y limpieza apropiadas y cumplir las prescripciones sobre temperatura, humedad, ventilación, iluminación y ruido.

La comodidad que se debe tener en el taller mecánico le dará cierta seguridad al empleado para llevar a cabo sus tareas. Sin embargo, existe la probabilidad de que ocurra un accidente si no se siguen los procedimientos de trabajo y si no se corrigen las acciones inseguras, así como si no se eliminan las condiciones inseguras del ambiente laboral.

A este respecto, se pueden considerar las siguientes actividades laborales:

#### 1. Orden y limpieza

El orden y la limpieza deben ser apropiadas con el trabajo. A continuación se presentan unas directrices específicas para los talleres mecánicos:

- Mantener limpio el puesto de trabajo, evitando que se acumule suciedad, polvo o restos metálicos, especialmente en los alrededores de las máquinas con órganos móviles. Asimismo, los suelos deben permanecer limpios y libres de vertidos para evitar resbalones.
- Recoger, limpiar y guardar en las zonas de almacenamiento las herramientas y útiles de trabajo, una vez que finaliza su uso.
- Limpiar y conservar correctamente las máquinas y equipos de trabajo, de acuerdo con los programas de mantenimiento establecidos.
- Reparar las herramientas averiadas o informar de la avería al supervisor correspondiente, evitando realizar pruebas si no se dispone de la autorización correspondiente.
- No sobrecargar las estanterías, recipientes y zonas de almacenamiento.

- No dejar objetos tirados por el suelo y evitar que se derramen líquidos.
- Colocar siempre los desechos y la basura en contenedores y recipientes adecuados.
- Mantener las escaleras y zonas de pasosiempre limpias, libres de obstáculos y debidamente señalizadas.
- No bloquear los extintores, mangueras y elementos de lucha contra incendios en general, con cajas o mobiliario.

## 2. Temperatura, humedad y ventilación

La exposición de los trabajadores a las condiciones ambientales de los talleres mecánicos no debe suponer un riesgo para su seguridad y salud, ni debe ser una fuente de incomodidad o molestia, evitando:

- Humedad y temperaturas extremas.
- Cambios bruscos de temperatura.
- Corrientes de aire molestas.
- Olores desagradables.

## 3. Iluminación

La iluminación de los talleres mecánicos debe adaptarse a las características de la actividad que se realiza en ellos, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, teniendo en cuenta:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, dependientes de las condiciones de visibilidad.

Los distintos tipos de iluminación se utilizarán según las circunstancias, es decir:

- Siempre que sea posible, los talleres mecánicos deben tener preferentemente iluminación natural.
- La iluminación artificial debe complementar la natural.
- La iluminación localizada se utilizará en zonas concretas que requieran niveles elevados de iluminación.

La distribución de los niveles de iluminación debe ser uniforme, evitando variaciones bruscas de iluminación dentro de la zona de trabajo y entre ésta y sus alrededores. Asimismo, hay que evitar los deslumbramientos:

- Directos: producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia.
- Indirectos: originados por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.

No se deben utilizar sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, profundidad o distancia entre objetos dentro de la zona de trabajo. Además, estos sistemas de iluminación no deben ser una fuente de riesgos eléctricos, de incendio o de explosión.

El alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad se debe instalar en los lugares en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores.

#### 4. Ruido

Los niveles de ruido en los talleres mecánicos deben velar por la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

La reducción de los riesgos tendrá en consideración:

- La elección de equipos de trabajo que generen el menor nivel de ruido posible
- La concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo
- La información y formación adecuadas, para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente los equipos de trabajo con vistas a reducir su exposición al ruido
- La reducción técnica del ruido, mediante cerramientos, recubrimientos y pantallas de material acústicamente absorbente o por medio de

amortiguamiento y aislamiento que eviten el ruido transmitido por cuerpos sólidos

- Programas apropiados de mantenimiento de los equipos, lugares y puestos de trabajo.
- Deberá hacerse todo lo posible para que se utilicen protectores auditivos, fomentando su uso cuando éste no sea obligatorio y velando porque se utilicen cuando éste lo sea.
- La organización del trabajo limitando la duración e intensidad de la exposición y ordenando adecuadamente el trabajo.

Tomando como base la evaluación de riesgos, se establecerá y ejecutará un programa de medidas técnicas y de organización que deberán integrarse en la planificación de la actividad preventiva de la empresa, con el fin de reducir la exposición al ruido. Asimismo, los lugares de trabajo en los que se alcancen niveles de ruido que superen los valores superiores de exposición que dan lugar a una acción, deberán señalizarse adecuadamente.

## DESCRIPCIÓN DEL TALLER

El taller de servicios automotrices “Daniel” cuenta con una sola entrada para ingresar al taller, la cual según indicaciones del personal que labora, debe ingresar de retroceso para mayor seguridad y accesibilidad para los clientes al momento de salir del mismo.

El taller está comprendido por cinco boxes (espacios), los cuales están equipados cada uno con la herramienta necesaria para poder trabajar los autos; en los tres primeros se desmontan las piezas que el auto necesita ser reparado, cambio de aceite, clutches, etc.

En los otros dos boxes, se puede encontrar un puente hidráulico en donde se pueden subir los autos, para poder ser observados desde una perspectiva diferente para identificar las fallas más profundas, por lo que ahí se puede ver el auto arrancado, con movimiento de llantas para poder identificar el problema.

Del lado de enfrente a los boxes, se puede estacionar los carros que se encuentran en espera para poder ser reparados, en el área de en medio es el área de lavado (car wash), para que el auto pueda pasar al garaje del lado arriba donde se le notifica al dueño (a) que su auto está listo para que lo pueda recoger.

Para finalizar con la descripción del taller cuenta con una bodega donde se almacena la herramienta necesaria, aceite, lubricantes y repuestos para que puedan ser utilizados en el taller, donde también hay un área de aseo para los trabajadores con sanitario y su regadera. Lo que favorece mucho para que el personal se vea presentable y tengo un lugar donde se pueda cambiar de vestuario de trabajo al particular cuando ha terminado su horario de trabajo.



## *ÁREAS DE MEJORA DEL TALLER*

Las áreas que deben ser modificadas, para tener una seguridad en el taller, para los colaboradores como para los clientes, es la identificación al momento de ingresar y marcar con rótulos específicos los cuales identifiquen que ciertas áreas son de alto peligro por el tipo de esfuerzo que se hace y el peligro que se corre sino cuenta con el equipo adecuado para poder montar y desmontar la pieza.





Como también se necesita un área donde se identifique la colocación de extinguidores, mascarillas, o aserrín para poder colocar cuando hay un derrame de aceite por algún motivo, un botiquín para primeros auxilios para el cuidado de los colaboradores y colocar en que áreas es bueno permanecer con los automóviles arrancados y en que áreas se corre peligro.

## SEÑALIZACIÓN

En los lugares de trabajo en general y en los talleres mecánicos en particular, la señalización contribuye a indicar aquellos riesgos que por su naturaleza y características no han podido ser eliminados. Considerando los riesgos más frecuentes en estos locales, las señales a tener en cuenta son las siguientes:

a) Señales de advertencia de un peligro

Tienen forma triangular y el pictograma negro sobre fondo amarillo. Las que con mayor frecuencia se utilizan son:


<b>Materiales inflamables.</b> En este tipo de locales se usan a menudo disolventes y pinturas que responden a este tipo de riesgo.	 Materiales inflamables
<b>Riesgo eléctrico.</b> Esta señal debe situarse en todos los armarios y cuadros eléctricos del taller.	 Riesgo eléctrico
<b>Radiación láser.</b> Se utilizará siempre que se manipulen equipos de verificación y control basados en esta forma de radiación.	 Radiación láser
<b>Riesgo de caídas al mismo nivel.</b> Cuando existan obstáculos por el suelo difíciles de evitar, se colocará en lugar visible.	 Riesgo de tropezar

Cuando en el taller existan desniveles, obstáculos u otros elementos que puedan originar riesgos de caídas de personas, choques o golpes susceptibles de provocar lesiones, es necesario delimitar aquellas zonas de los lugares de trabajo a las que tenga que acceder el trabajador y en las que se presenten estos riesgos, se podrá utilizar una señalización consistente en franjas alternas amarillas y negras. Las franjas deberán tener una inclinación de unos 45° y responder al modelo que se indica a continuación:







b) Señales de prohibición

De forma redonda con pictograma negro sobre fondo blanco. Presentan el borde del contorno y una banda transversal descendente de izquierda a derecha de color rojo, formando ésta con la horizontal un ángulo de 45°.

<p>Siempre que se utilicen materiales inflamables, la señal triangular de advertencia de este peligro debe ir acompañada de aquella que indica expresamente la <b>prohibición de fumar y de encender fuego</b>, que se muestra a continuación:</p>	 <p>Prohibido fumar y encender fuego</p>
--	---

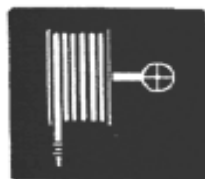
c) Vestimenta de Trabajo y su Señalización

Son también de forma redonda. Presentan el pictograma blanco sobre fondo azul. Atendiendo al tipo de riesgo que tratan de proteger, cabe señalar como más frecuentes en estos establecimientos, las siguientes:

<p><b>Protección obligatoria de la vista:</b> Se utilizará siempre y cuando exista riesgo de proyección de partículas a los ojos, en operaciones con esmeriladoras, radiales, etc.</p>	 Protección obligatoria de la vista
<p><b>Protección obligatoria del oído.</b> Esta señal se colocará en aquellas áreas de trabajo donde se lleguen a superar los 85 dB(A) de nivel de ruido equivalente o los 137 dB(C) de pico.</p>	 Protección obligatoria del oído
<p><b>Protección obligatoria de los pies.</b> De uso en aquellos casos en que exista riesgo de caída de objetos pesados, susceptibles de provocar lesiones de mayor o menor consideración en los pies y sea necesaria la utilización de calzado de seguridad.</p>	 Protección obligatoria de los pies
<p><b>Protección obligatoria de las manos.</b> Esta señal debe exhibirse en aquellos lugares de trabajo donde se realicen operaciones que comporten riesgos de lesiones en las manos (cortes, dermatitis de contacto, etc.) y no se requiera una gran sensibilidad táctil para su desarrollo.</p>	 Protección obligatoria de las manos
<p><b>Protección obligatoria de la cabeza:</b> A utilizar siempre que exista riesgo de golpes en la cabeza o caídas de objetos desde una posición elevada. Se usa, por ejemplo, en trabajos bajo puentes elevadores o en fosos.</p>	 Protección obligatoria de la cabeza

d) Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios

Son de forma rectangular o cuadrada. Presentan el pictograma blanco sobre fondo rojo. Las más frecuentes en los talleres mecánicos son las que indican el emplazamiento de extintores y de mangueras para incendios:



Manguera para incendios



Extintor

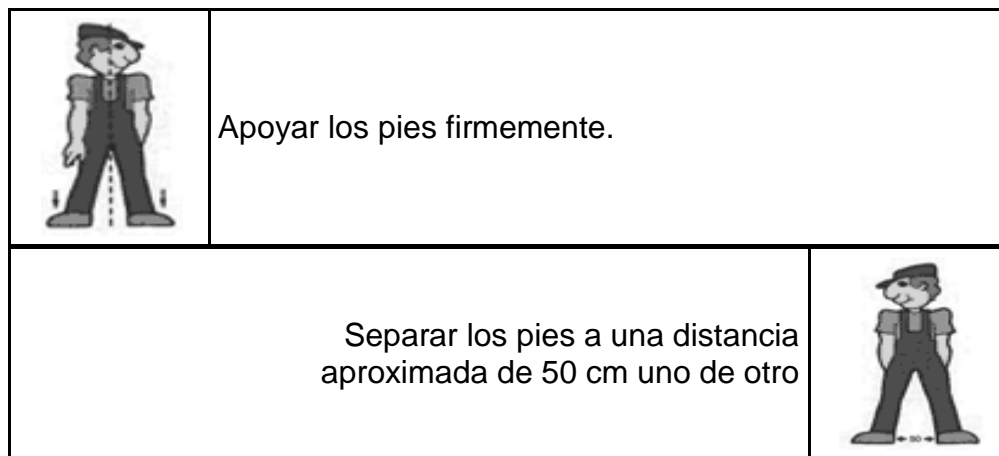
e) Manejo de cargas



El manejo de cargas es una actividad frecuente en los talleres mecánicos y de motores térmicos. Como norma de carácter general, siempre que sea posible, la manipulación de cargas se llevará a cabo con medios mecánicos adecuados y seguros. No obstante, cuando por las características propias del trabajo deba realizarse de forma manual, se tendrán en cuenta las características de la carga:

- Esfuerzo físico necesario
- Características del medio de trabajo
- Exigencias de la actividad
- Características individuales del trabajador

Además de evaluar el riesgo, deberán adoptarse las medidas apropiadas para realizar el trabajo de forma segura y se garantizará la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores afectados.

Asimismo, se facilitará información y formación a los trabajadores sobre la forma correcta de manipular las cargas y se fomentará su participación en la propuesta de mejoras orientadas a su manejo del modo más seguro posible. Se utilizarán técnicas de levantamiento que tengan como principio básico mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas, tales como:



	Doblar las caderas y las rodillas para levantar la carga bien pegada al cuerpo
Mantener la espalda recta y utilizar la fuerza de las piernas	

f) Herramientas manuales

La manipulación de herramientas tales como martillos, destornilladores, alicates, llaves diversas, etc., resulta habitual en los talleres, porque muchas de las operaciones que se realizan en dichos lugares sólo pueden llevarse a cabo de forma manual.

Aunque aparentemente resulten inofensivas, cuando se usan de forma inadecuada llegan a provocar lesiones (heridas y contusiones, principalmente) que de modo ocasional revisten cierta consideración, hasta el punto de que un 7% del total de accidentes y un 4% de los calificados como graves, tienen su origen en la manipulación de una herramienta manual.

Aunque las causas que provocan estos accidentes son muy diversas, pueden citarse como más significativas las siguientes:






- Deficiente calidad de las herramientas.
- Utilización inadecuada para el trabajo que se realiza con ellas.
- Falta de experiencia en su manejo por parte del trabajador.
- Mantenimiento insuficiente, así como transporte y emplazamiento incorrectos.

De acuerdo con estas consideraciones, las recomendaciones generales para el correcto uso de las herramientas manuales, con el fin de evitar los accidentes que pueden originar son las siguientes:

- Conservación de las herramientas en buenas condiciones de uso.
- Utilización de las herramientas adecuadas a cada tipo de trabajo que se vaya a realizar.
- Entrenamiento apropiado de los trabajadores en el manejo de estos elementos de trabajo.
- Transportarlas de forma segura, protegiendo los filos y puntas y mantenerlas ordenadas, limpias y en buen estado, en el lugar destinado a tal fin.

g. Almacenamiento y Manipulación de Productos Químicos

En los talleres mecánicos se utilizan con frecuencia productos químicos tales como aceites, taladrinas, combustibles, pinturas y disolventes. Algunos de estos productos pueden ser peligrosos, clasificándose *como nocivos, fácilmente inflamables, irritantes, etc.* Las categorías de sustancias peligrosas que más se distinguen son:

Explosivos	 E
Comburente	O 
Extremadamente inflamable	 F+
Fácilmente inflamable	F 
Tóxico	 T

Muy tóxico	T+ 
Nocivos	 Xa
Corrosivo	C 
Peligro para el medio ambiente	 N
Irritante	X1 

Se ha previsto la obligatoriedad de poner en el etiquetado unos símbolos (pictogramas) dibujados en negro sobre fondo amarillo-naranja, que representan la peligrosidad de cada tipo de productos.

#### h. Plan de almacenamiento

Para su correcto almacenamiento debe establecerse un plan adecuado que permita, en caso de fuga, derrame o incendio, conocer con precisión y rapidez la naturaleza de los productos almacenados, sus características, cantidades y localización, para poder actuar en consecuencia. Asimismo, es conveniente distribuir la superficie del almacén en diferentes zonas claramente señalizadas mediante letras o números, que faciliten su identificación.

Los datos que debe contener un plan de almacenamiento son:

- Inventario actualizado diariamente de los productos almacenados, con indicación de la cantidad máxima admisible del conjunto total.
- Cantidad máxima admisible de cada clase de productos.
- Zonas del almacén donde se hallan emplazados los diferentes tipos de productos.













- Cantidad real almacenada de cada producto.
- Control de entradas y salidas de almacén, que permita conocer, en todo momento, los movimientos de los distintos productos. Conviene llevarlo a cabo mediante una aplicación informática, reseñando el tipo de producto, cantidad, fecha de entrada, fecha de salida y observaciones particulares.

Asimismo, para conseguir un almacenamiento seguro de productos peligrosos existen dos tipos básicos de medidas a tomar:

- Almacenamiento en locales separados
- Separación suficiente de los productos almacenados

Conviene precisar que, por sus características intrínsecas, ciertas clases de productos son incompatibles, pudiendo reaccionar violentamente entre sí, por lo que no deben ser almacenados conjuntamente, sobre todo a partir de determinadas cantidades.

A continuación se muestra un esquema en el que se resumen las incompatibilidades de almacenamiento de los productos peligrosos:

						
	+	-	-	-	+	+ Se pueden almacenar juntos
	-	+	-	-	-	0 Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
	-	-	+	-	+	- No deben almacenarse juntos
	-	-	-	+	0	
	+	-	+	0	+	

Como medidas de seguridad adicionales hay que tener en cuenta aquellas que están orientadas a la prevención de incendios, entre las que cabe señalar:

- Prohibición de fumar.
- Prohibición de utilizar llamas abiertas o fuentes de ignición.
- Utilizar únicamente equipos eléctricos autorizados.
- Prohibición de entrar en el almacén vehículos no autorizados.
- No realizar trabajos en el almacén que produzcan chispas o que generen calor (esmerilar, soldar, amolar).